

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 27.04.05 Инноватика

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

Тема работы
Разработка модели российского корпоративного венчурного фонда на базе лучших практик

УДК 659.44:659.1:001.891.5:658.624

Студент

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ84	Заречнев В.	36	

Руководитель

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Чистякова Н.О.	к.э.н., доцент		

КОНСУЛЬТАНТЫ:

По разделу «Социальная ответственность»

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Белоев Е. В.	к.т.н.		

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ:

Руководитель ООП	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Попова С.Н.	к.э.н.		

Томск – 2020 г.

Планируемые результаты обучения по направлениям подготовки

27.04.05 Инноватика (Технологическое брокерство)

Код	Результат обучения
P1	Использовать абстрактное мышление, анализ и синтез, оценивать современные достижения науки и техники и находить возможность их применения в практической деятельности.
P2	Осуществлять профессиональную коммуникацию в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности. Разрабатывать и анализировать профессиональную документацию на языке носителя.
P3	Применять современные инструменты стратегического управления в области инновационного развития предприятия. Анализировать и оценивать возможности и потенциал коммерческого применения научных разработок. Работать с государственными органами власти в рамках инновационных проектов и коммерциализации научных разработок в существующем правовом режиме.
P4	Способность работать с финансовыми инструментами инновационной инфраструктуры, ориентированной на привлечение частного капитала и поддержки бизнес-инициатив управляющих компаний, частных корпоративных и институциональных инвесторов
P5	Ориентироваться в современной инновационной экосистеме при реализации профессиональной деятельности в технологической, финансовой, экспертно-консалтинговой и информационной сферах.
P6	Управлять инновационными проектами, организовать инновационное предприятие и управлять им, разрабатывать и реализовать стратегию его развития, способность разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ.
P7	Анализировать бизнес-процессы предприятия и его инновационных составляющих, определять параметры бизнес-процессов и устанавливать KPI руководителям процессов, применять ERP-системы и другие современные подходы для формирования, контроля и управления бизнес-процессом, проводить оценку и оптимизацию инновационных бизнес-процессов во взаимосвязи с целями всего предприятия
P8	Формировать схемы профессиональных коммуникаций, владеть технологиями ведения переговоров и получения информации. Работать с современными средствами коммуникациями
P9	Реализовывать комплексный анализ рынка и организовывать работу в системе управления производственно-сбытовой деятельностью инновационного предприятия. Осуществлять поиск и анализ потребительского потенциала научных продуктов на основе осознанных и не осознанных потребительских ожиданий.
P10	Управлять процессами трансфера и коммерциализации результатов НИОКР, оценивать коммерческий потенциал научных исследований, проводить маркетинговые исследования на рынке прорывных технологий, оценивать риски и перспективы и их влияние на конечный результат управлять ими.
P11	Организовывать, управлять и совершенствовать бизнес-процессы промышленного предприятия, в том числе производственные и логистические процессы, в целях повышения эффективности его функционирования и развития.
P12	Принимать эффективные решения в нестандартных ситуациях, в нестандартных ситуациях применять методы и инструменты активизации творческой деятельности при решении изобретательских задач
P13	Иметь профессиональную реализацию и опыт работы в реальных кейсах на предприятиях. Формировать набор практических навыков в области работы со стартапами и научными идеями. Выполнение научных исследований в области развития инновационной экосистемы в России и в мировом сообществе.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Школа инженерного предпринимательства
Направление подготовки 27.04.05 Инноватика

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель ООП

(Подпись) _____ (Дата) Попова С.Н.
(Ф.И.О.)

ЗАДАНИЕ

на выполнение выпускной квалификационной работы

В форме:

Магистерской диссертации

Студенту:

Группа	ФИО
ЗНМ84	Заречневу Владиславу

Тема работы:

Разработка модели российского корпоративного венчурного фонда на базе лучших практик	
Утверждена приказом директора (дата, номер)	

Срок сдачи студентом выполненной работы:	
--	--

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Исходные данные к работе <i>(наименование объекта исследования или проектирования; производительность или нагрузка; режим работы (непрерывный, периодический, циклический и т. д.); вид сырья или материал изделия; требования к продукту, изделию или процессу; особые требования к особенностям функционирования (эксплуатации) объекта или изделия в плане безопасности эксплуатации, влияния на окружающую среду, энергозатратам; экономический анализ и т. д.).</i>	1. Материалы преддипломной практики 2. Учебная, справочная, научная, методическая литература, ресурсы Интернет 3. Финансовая отчетность ПАО Роснефть за 2019 год
Перечень подлежащих исследованию, проектированию и разработке вопросов <i>(аналитический обзор по литературным источникам с целью выяснения достижений мировой науки техники в рассматриваемой области; постановка задачи исследования, проектирования, конструирования; содержание процедуры исследования, проектирования, конструирования; обсуждение результатов выполненной работы; наименование дополнительных разделов, подлежащих разработке; заключение по работе).</i>	- проанализировать экономическую сущность корпоративных венчурных фондов; - исследовать зарубежный опыт венчурного инвестирования в целом, и корпоративного – в частности; - разработать и предложить собственную модель корпоративного венчурного фонда для выбранной компании.
Перечень графического материала <i>(с точным указанием обязательных чертежей)</i>	
Консультанты по разделам выпускной квалификационной работы <i>(с указанием разделов)</i>	

Раздел	Консультант
Социальная ответственность	Белоеенко Е.В.
Иностранный язык	Зеремская Ю.А.
Названия разделов, которые должны быть написаны на русском и иностранном языках:	
Анализ теоретических и практических подходов к экономической сущности корпоративных венчурных фондов	Analysis of theoretical and practical approaches to the economic nature of corporate venture capital funds

Дата выдачи задания на выполнение выпускной квалификационной работы по линейному графику	
---	--

Задание выдал руководитель:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент	Чистякова Н.О	к.э.н., доцент		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ84	Заречнев В.		

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 113 страниц, 5 рисунков, 6 таблиц, 70 источников, 1 приложение.

ВЕНЧУРНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ, КОРПОРАЦИЯ, СИСТЕМА ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА, СТАРТАП, ФОНД, ПОРТФЕЛЬ

Объектом исследования является компания Роснефть, контрольный пакет акции которой, на момент проведения исследования, принадлежит государству. Предмет исследования – модель корпоративного венчурного фонда, которая послужит «точкой входа» для инноваций в компанию.

Цель работы – разработка модели российского корпоративного венчурного фонда на базе лучших практик.

В процессе работы произведен обзор лучших практик следующих стран: Германия, Израиль, Сингапур, США, КНР.

В результате исследования разработана модель корпоративного венчурного фонда для ПАО Роснефть.

Оглавление

Введение	7
1 Анализ теоретических и практических подходов к экономической сущности корпоративных венчурных фондов.....	10
1.1 Теоретические основы венчурного инвестирования.....	10
1.2 Организационно – правовые формы венчурного инвестирования.....	19
1.3 Корпоративный венчурный фонд как фактор развития потенциала материнской компании.....	27
2 Исследование лучших практик формирования корпоративного венчурного фонда.....	36
2.1 Международный опыт.....	36
2.2 Лучшие практики создания корпоративных венчурных фондов.....	50
3 Разработка модели российского корпоративного венчурного фонда на базе лучших практик.....	57
3.1 Действующие российские корпоративные венчурные фонды	57
3.2 Разработка авторской модели функционирования корпоративного венчурного фонда.....	64
3.3 Институциональные ограничения венчурного инвестирования.....	74
4 Социальная ответственность.....	82
Заключение.....	93
Список использованных источников	95
Приложение А - Analysis of theoretical and practical approaches to the economic nature of corporate venture capital funds.....	102

Введение

Корпоративный венчурный фонд (КВФ) – общее название для одного из инвестиционных подразделений компании, как правило, крупной, направленное на рост интеллектуальной или коммерческой базы компании. В начале своей истории, такие фонды появились вследствие необходимости избавления от «избытков» средств на счетах. Но почти все первые КВФ, открытые по этой модели, были в последующем ликвидированы.

В функционал корпоративного венчурного фонда входит инвестирование в мелкие компании, с потенциалом быстрого и высокого роста. Не всегда КВФ зависим в своей финансовой политике от материнской компании. В качестве примера приведем характеристики корпоративного фонда прямого инвестирования:

- основные операции: прямые инвестиции, финансирование сделок тесно связанных с действующими бизнес – юнитами и перспективными направлениями деятельности;
- персонал: развитие имеющихся кадров;
- показатели успеха: объемы прямых стратегических затрат;
- конечный результат: получение доли и технологического опыта в выбранной категории.

Корпоративный венчурный фонд имеет в себе элементы наиболее распространенного, частного венчурного фонда (ВФ). Генеральные партнеры венчурного фонда инвестируют средства, привлеченные от внешних партнеров, в быстро растущие бизнесы. Поступившие средства тратятся как по ходу работы фонда, так и в период, отведенный на его ликвидацию. Таким образом, ключевая цель ВФ – возврат инвестиций. КВФ несколько же отличается. Во – первых, он сочетает в себе функции и генеральных партнеров, и внешних инвесторов. Во – вторых, в то время как ВФ ограничивается только погоней за финансовым результатом, КФВ ставит

перед собой стратегические, более дальновидные цели [1].

Цель исследования: разработка модели российского корпоративного венчурного фонда на базе лучших практик.

Поставленные задачи:

- проанализировать экономическую сущность корпоративных венчурных фондов;
- исследовать зарубежный опыт венчурного инвестирования в целом, и корпоративного – в частности;
- разработать и предложить собственную модель корпоративного венчурного фонда для выбранной компании.

Объектом исследования является компания Роснефть, контрольный пакет акции которой, на момент проведения исследования, принадлежит государству. Предмет исследования – модель корпоративного венчурного фонда, которая послужит «точкой входа» для инноваций в компанию.

Научная новизна диссертации заключается в:

- рассмотрении венчурного фонда в роли субъекта системы инновационного предпринимательства;
- обобщении предложений по государственному регулированию рынка венчурного капитала;
- разработке корпоративной модели венчурного фонда с применением международных практик, сведения о которых доступны на момент проведения исследования.

Теоретическая значимость исследования состоит в изложении основ функционирования механизма венчурного инвестирования, возможности его интеграции в инвестиционную деятельность компании, приведении информации о текущем международном опыте, анализе проблематики корпоративных венчурных инвестиций в России. Результаты работы могут использоваться при разработке рабочих программ дисциплин, связанных с методами коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

Практическая значимость исследования характеризуется возможностью применения разработанной модели не только для объекта исследования (компания Роснефть), но и для других предприятий нефтегазовой отрасли, а также для компаний, которые хотят запустить свой корпоративный венчурный фонд, сделав при этом поправку на предметную область инвестирования. Иметь в своей структуре венчурный фонд – означает значительно расширить свою научно – технологическую базу, сохраняя при этом коммерческий интерес. Вкладывая свои средства, компания тем самым ни рискует занять дополнительные долговые обязательства, оставаясь положительным клиентом в глазах кредитных или других финансовых организаций. Кроме того, компания открывает для себя новую сферу – венчурное инвестирование, продолжая свой корпоративный рост.

1 Анализ теоретических и практических подходов к экономической сущности корпоративных венчурных фондов

1.1 Теоретические основы венчурного инвестирования

При рассмотрении основ венчурного инвестирования следует обратить внимание на тесную связь первого, с таким понятием как инновационное предпринимательство. Частные инвесторы, венчурные фонды, кредитные организации, элементы инновационной структуры регионов, юридические компании, это далеко не исчерпывающий перечень институтов, с которыми сотрудничают предпринимательские команды.

Доведение технологического проекта от стадии зарождения до стадии всеобъемлющей реализации в определенной степени зависит от внутренней и внешней деловой среды, доступности партнерской помощи, благоприятного инвестиционного фона. В основе самой по себе системы инновационного предпринимательства лежит процесс создания среды для возникновения и роста технологических компаний.

Ядро системы инновационного предпринимательства – это возникновение и рост технологических компаний (стартапов), в ходе которого участник системы осуществляет вывод продукта на рынок, получает доход, масштабируется и в последствии превращается в устойчивый бизнес или проходит через процедуру слияния с более крупным игроком на рынке или инвестором. Часть средств от этих операций бывший владелец и сотрудничающие с ним инвесторы реинвестируют, оставаясь участниками системы и наращивая свои компетенции завтрашнего дня [2].

Оставшиеся свободные ресурсы в системе, как и энергия в физике – никуда не исчезают, они используются более успешными или продолжающими свое развитие компаниями.

Далее рассмотрим этапы развития технологической компании в

корреляции с этапами венчурного инвестирования.

Этап идеи. На этом этапе очень редко молодой команде может быть предоставлено финансирование. В качестве примера можно лишь привести «счастливый случай», если частному инвестору или бизнес – ангелу из этой же области экспертизы приглянулась задумка. Здесь рекомендуется тестировать свою идею на потенциальных покупателях, общаться с заинтересованной аудиторией.

Предпосевные этап и раунд. Шансов получить инвестирование больше, но суммы все ещё незначительные. У компании на этом уровне до конца сформировано ценностное предложение и она находится в поиске устойчивого рынка сбыта.

Этап посева. Размер инвестиций на этом этапе составляет от 100 тыс. до 1 млн. долларов. Как принято, средства направляются на проверку гипотез роста компании, реже – на увеличение скорости достижения точки безубыточности. К посевному раунду инвестирования компании находятся в состоянии посева либо стартапа. В состоянии посева окончательно формируется команда, идет разработка планов по осуществлению масштабирования. На уровне стартапа ведется полноценная коммерческая деятельность, появляются перспективы роста бизнеса.

Раунд инвестирования А. В этом раунде участвуют компании, которые находятся на стадии роста, экспансии или зрелости. Инвестиционное предложение колеблется в диапазоне от 1 млн. до 3 ÷ 4 млн. долларов. На стадии роста стартует процесс масштабирования. У компании происходит бурный рост, требуются внешние финансовые вливания. Стадия экспансии, в свою очередь, характеризуется гиперактивным ростом бизнеса, географическим продвижением вперед. Происходит возможная корректировка бизнес – модели под региональные особенности рынка присутствия. Масштабирование дает шанс небольшой компании за несколько лет превратиться в настоящую корпорацию.

Раунд инвестирования В. С этим раундом соотносятся компании в

стадии зрелость и выше. Объем инвестиций доходит до 8 млн. долларов. Здесь компания транслирует постоянный рост, уже не такой бурный, но позволяющий расширить горизонты прогнозирования.

Раунд инвестирования С. По разным оценкам за этот раунд компания может получить от 8 до 25 ÷ 30 млн. долларов.

Выход (Exit). Завершающая стадия венчурного инвестирования для конкретного проекта. Венчурный фонд или инвестор продает свою долю, осуществляя так называемый «выход» из проекта. Также может происходить первичное размещение на фондовом рынке (IPO), выкуп ранее проинвестированной доли участниками проекта [3].

Развитие системы инновационного предпринимательства зависит от усилий заинтересованных сторон по реализации своих начинаний в ней или с ее помощью. Самой реакцией системы, ее состоятельностью в части осуществления планов заинтересованных сторон на уровне или лучше других способов, будет определяться конкурентоспособность этой системы.

Перечислим субъекты системы инновационного предпринимательства:

- финансовые инвесторы;
- действующие и потенциальные технологические предприниматели;
- представители научно – технической сферы;
- компании, задающие тренды и в том числе, планирующие покупку интересных им инициатив;
- крупные предприятия в уже привычных отраслях экономики;
- производства, требующие модернизации в сфере высоких технологий;
- государство.

На систему инновационного предпринимательства косвенно оказывают влияние среды, которые, в определенной степени можно считать надсистемами. Это правовая, деловая и культурная среды.

Существуют следующие пути совершенствования системы

инновационного предпринимательства:

- поиск и менторство для стартапов (поддержка и обновление сети представительств и партнеров венчурных фондов, заочные и очные акселераторы, применение модели venture builder для создания стартапов). Venture builder – это модель венчурного финансирования, согласно которой фонд самостоятельно ставит проблему и подбирает людей в команду для ее решения, сочетая это с предпринимательской мотивацией набранных людей. В качестве примера приведем проекты ФРИИ – IDx (идентификация пользователей) и BDLab (аналитика больших пользовательских данных) [4], [5];

- рост желания у крупных компаний приобретать и вкладываться в технологические стартапы;

- повышение привлекательности системы инновационного предпринимательства;

- формирование благоприятной надсреды ведения дел.

Венчурная система инвестирования – это область создания и роста инновационных компаний, располагающая соответствующими ресурсами и поддерживающая отношения между участниками внутри на должном уровне.

Согласно «Стратегии развития отрасли венчурного инвестирования в Российской Федерации», венчурный рынок – это совокупность экономических отношений, связанных с финансированием новых, быстрорастущих компаний, обладающих существенным инновационным и экономическим потенциалом, сопряженным с высокой или относительно высокой степенью риска [6].

Венчурный капитал – это инструмент в коммерциализации инноваций, занимающий отдельно взятое место среди остальных. Обращая внимание на развитие венчурного капитала зарубежом, отметим, что необходимость участия государства зависит от степени зрелости рынка в рассматриваемый момент.

Этап подготовки нормативно – правовой базы, создания инфраструктуры, популяризации предпринимательства среди населения характеризуется высокой активностью государственного участия. Такое развитие событий неизбежно по своей природе и через это в свое время прошли многие признанные лидеры венчурного капитала.

Далее требуется снижение государственного участия, стимулирование появления частных инвестиционных игроков. Большая свобода для независимых компаний дает им перспективу на диверсификацию своих финансовых потоков, повышения доходности инвестиций. Государство здесь должно выступать в роли помощника, готового не допустить завал рынка.

Драйвером развития инструментария венчурного капитала выступает вышеописанная система инновационного предпринимательства, ее самовоспроизводящаяся составляющая, которая обеспечивается уходом одних и приходом других команд на рынок. Это система и характеризуется тем, что и требуется на текущем этапе формирования венчурного рынка: государство занимается только поддержкой инфраструктуры и прорабатыванием международных связей для привлечения зарубежных партнеров.

Собственно о том, что есть венчурный фонд. В фонде существуют два основных типа партнеров – Limited Partners (LP) и General Partners (GP). LP – партнер с ограниченной ответственностью, инвестор фонда. GP – генеральный партнер и, как правило, учредитель. Предполагаемая структура венчурного фонда представлена на рисунке 1.

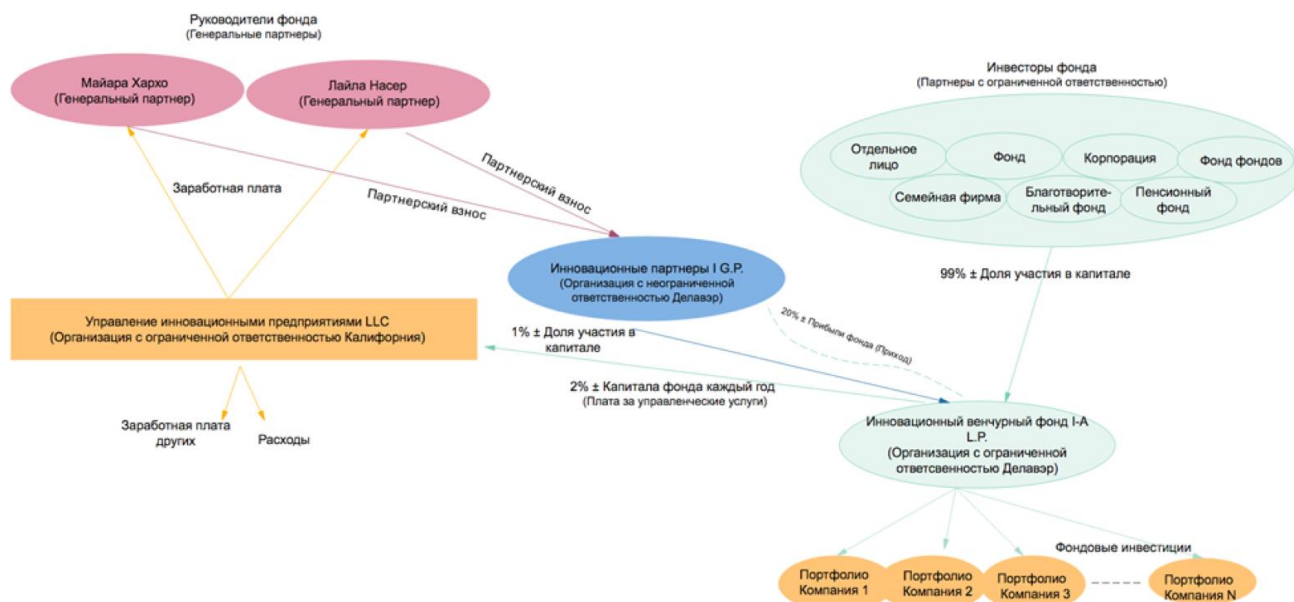


Рисунок 1 – Структура венчурного фонда [7]

В России существует своя организационно – правовая форма на подобии той, которая представлена выше – Договор Инвестиционного товарищества (ДИТ).

20% прибыли фонда распределяется между партнёрами (а иногда и директорами) в фирме. На рисунках 2 и 3 показано распределение процентов от прибыли в зрелых и новых фирмах.

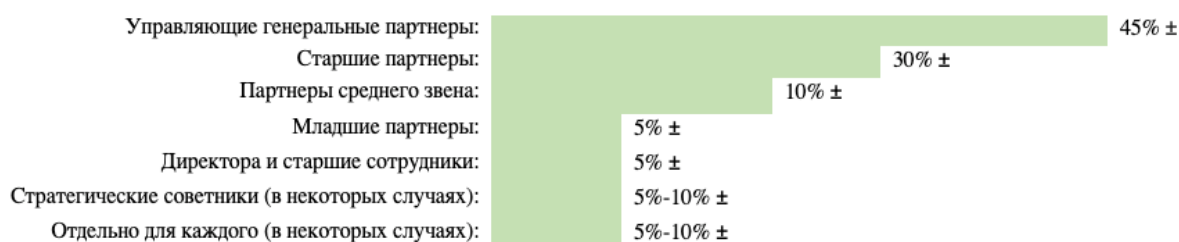


Рисунок 2 – Распределение процентов от прибыли в зрелой венчурной фирме [7]

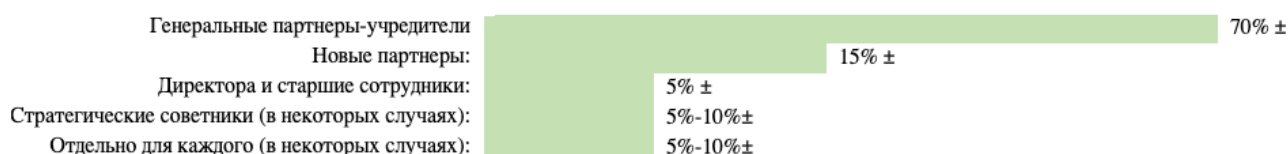


Рисунок 3 – Распределение процентов от прибыли в новой венчурной фирме [7]

2% капитала фонда, ежегодно выплачиваемого управляющей компанией, обычно используются для покрытия заработной платы и других расходов фирмы (за исключением некоторых расходов фонда, которые обычно направляются Limited Partners) [7], [8].

Венчурный капитал впервые выступил инструментом коммерциализации инноваций в 60 – 70 года прошлого века, в США. В России первые шаги в этом направлении начались через несколько лет с момента начала «строительства» рыночной экономики. Максимальная активность пришлась на период с 2007 по 2013 годы. С 2014 года заметны осложнения наряду с другими отраслями, ввиду сложной внешнеполитической обстановки.

Крупной вехой в становлении венчурного инвестирования в России стало создание в 2006 году Российской венчурной корпорации (РВК) – государственного фонда фондов. Миссия РВК – формирование зрелого венчурного рынка и содействие достижению Россией технологического лидерства в приоритетных сферах через объединение и развитие ресурсов, компетенций и инициатив государства, Общества, частных инвесторов, предпринимателей, исследовательских, экспертных и образовательных организаций для создания и продвижения инновационных продуктов и технологий.

Реализация миссии госкомпанией осуществляется созданием и инвестициями в венчурные фонды; предоставлением поддержки разработчикам отечественных технологий. К 2030 году поставлена следующая стратегическая цель - приобретение статуса значимого участника международного венчурного рынка, сопоставимого с европейскими фондами фондов по масштабам деятельности и эффективности созданного финансового рычага в интересах поддержки российских технологических предпринимателей в приоритетных технологических сферах для

эффективной конверсии научно-технологического задела в инновационные технологии, продукты, услуги [9].

Развитие в России рынка венчурных инвестиций входит в программу формирования инновационной экономики, что отмечается в распоряжении правительства Российской Федерации от 25 августа 2017 г. № 1817-р. В настоящее время работу по достижению этой цели проводят государственные институты развития, осуществляя сотрудничество, как на финансовом, так и на нефинансовом поприще.

Институтом развития следует называть участника системы инновационного предпринимательства со стороны государства, принимающего решения, руководствуясь вопросами достижения социально – экономического (общественного) равновесия [6].

В сферу деятельности таких институтов входит поддержка значимых для инновационной экономики отраслей ведения народного хозяйства, способствование в реализации проектов, направленных на модернизацию действующей модели экономики.

Приведем институты развития федерального уровня:

- «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере», оказывающий поддержку компаниям на предпосевной и посевной стадиях;
- Фонд «Сколково» и «Фонд развития интернет-инициатив», которые поддерживают инновационные компании на посевной стадии и стадии раннего роста;
- АО «РВК» - оказывает поддержку практически на всех этапах инвестиционного цикла: от посевной до поздней стадии;
- Группа «РОСНАНО» и Фонд «ВЭБ Инновации» - в основном стимулируют развитие на поздних стадиях инвестиционного цикла - от стадии расширения до стадии органического роста;
- «Российский фонд прямых инвестиций», оказывающий поддержку на поздней стадии - стадии органического роста.

Помимо федерального уровня, нельзя не отметить региональный компонент системы инновационного предпринимательства. Их работа заключается в помощи субъектам малого и среднего предпринимательства, продвижении инноваций, борьбе с технологическим отставанием. В качестве примера приводим фонды поддержки, местные венчурные фонды, технопарки и бизнес – инкубаторы.

Ежегодно федеральным бюджетом предусматриваются средства на мероприятия стимулирующие инвестиционную активность. Здесь также имеется ввиду прямая поддержка через вышеперечисленные федеральные институты развития. Согласно данным российской ассоциации венчурного инвестирования (РАВИ), за 9 месяцев 2019 года замечена деятельность шести новых венчурных фондов (два из которых созданы в рамках программ государственно – частного партнерства). Обращено внимание на ряд новостей, касательно инициатив начала работ фондов, в большей части из которых прослеживается участие государственных структур. Это были Российский фонд прямых инвестиций, Российская венчурная компания, Минэкономразвития, Росгеология, Ростех, РЖД, Газпром нефть, Газпромбанк, ВЭБ Инновации (VEBVENTURES), Минпромторг, Государственная транспортная лизинговая компания, которые в кооперации с партнерами планируют в ближайшее время дать старт новым фондам [10]. Поддержка прямого и венчурного инвестирования также отмечена в соответствующем национальном проекте и дорожных картах национальной технологической инициативы.

PricewaterhouseCoopers, при участии РВК, ежегодно выпускает обзор венчурной индустрии под названием «MoneyTree». Согласно ему, за первое полугодие 2019 года суммарный объем венчурной экосистемы составил 347,7 миллионов долларов, что почти в два раза больше по сравнению с уровнем первого полугодия 2018 года. Суммарный объем венчурной экосистемы в 2018 году по сравнению с предыдущим годом также существенно увеличился и достиг 661,9 миллиона долларов.

В первой половине 2019 года отмечен рост средней стоимости сделки до 3,1 миллиона долларов в сравнении с 1,5 миллионами долларов за первую половину 2018 года. Вызывает интерес почти семикратный рост среднего размера сделки на стадии расширения (с 2,0 миллионов долларов до 13,3 миллионов долларов). Это может быть объяснено следствием постепенного сокращения различий между прямыми и венчурными инвестициями. Одна из самых значительных сделок за этот период – вложение в разработчика дисплеев дополненной реальности WayRay с участием РФПИ и консорциума суверенных фондов.

Сохраняет свое лидерство сектор информационно – коммуникационных технологий. По итогам первой половины 2019 года в секторе наблюдалась положительная динамика как по количеству сделок, так и по общему объему привлеченных средств. По итогам первого полугодия 2019 года в секторе информационных технологий состоялось 73 сделки общим объемом 218,8 миллионов долларов, в то время как в первом полугодии 2018 года данный показатель был на 20 сделок меньше (53) с общим объемом 77,7 миллиона долларов. В тройку интересов инвесторов входят также биотехнологии и промышленные решения [11], [12].

1.2 Организационно – правовые формы венчурного инвестирования

С точки зрения происхождения средств венчурных инвесторов можно разделить на тех, кто инвестирует собственные средства (бизнес-ангелы, корпоративные венчурные фонды) и тех, которые вкладывают преимущественно средства третьих лиц (площадки краудинвестинга, венчурные фонды). С юридической точки зрения наличие собственных средств снижает требования к гарантированной доходности, позволяет осуществлять более рискованное инвестирование и упрощает внутреннюю структуру инвестора. Инвестирование средств третьих лиц требует определенной правовой формы и осуществляется на профессиональной

основе, однако позволяет собрать значительно больший объем средств для инвестирования. В результате венчурные фонды являются основным источником венчурного капитала в инновационной сфере [10]. Венчурный фонд – это инвестор средних и поздних стадий, который вкладывает привлеченные средства третьих лиц в стартапы на регулярной основе. Участниками венчурного фонда являются инвесторы, вкладывающие деньги в фонд, а также управляющая компания (венчурная компания), которая принимает инвестиционные решения и работает с активами. Источником капитала венчурных фондов являются индивидуальные инвесторы, банки, страховые компании, частные и государственные «фонды фондов», а также крупные государственные и негосударственные фонды – пенсионные, эндаументы (университетские фонды развития).

Венчурные компании действуют в качестве профессиональных управляющих, организовывая и управляя несколькими венчурными фондами одновременно, поскольку стратегия венчурного инвестирования предполагает длительные пассивные периоды (после вложения средств и до выхода из капитала стартапов). Навыки активного управления и отбора проектов чрезвычайно важны и непосредственно определяют прибыль фонда, поэтому инвесторы нередко имеют право ликвидировать фонд, если из венчурной компании уволились ключевые сотрудники [13]. Венчурная компания получает фиксированную компенсацию своих расходов и процент от прибыли фонда.

Венчурный фонд не является фондом в смысле российского права — унитарной некоммерческой организацией, управляющей активами в интересах бенефициаров или в благотворительных целях (в английском праве подобная форма именуется не фондом, а foundation). Венчурный фонд (fund) — это инструмент аккумуляции и последующего инвестирования средств третьих лиц, который организационно может представлять объединение, организацию или обособленное имущество. Фонд может

работать по различным моделям, но в любом случае предполагает извлечение прибыли [14].

Определяющим для квалификации инвестиционного фонда как венчурного фонда является предмет инвестирования и инвестиционная стратегия в целом, в зависимости от которых формируется структура фонда и условия соглашений, лежащих в его основе. Венчурный фонд может иметь различную структуру и при этом оставаться венчурным, если он реализует венчурную инвестиционную стратегию. Например, при технологических компаниях существуют корпоративные венчурные фонды (фонды с единственным инвестором), отбирающие проекты для будущего поглощения основной компанией. Для корпоративных венчурных фондов не требуется какого-то отдельного юридического рассмотрения, поскольку организационно в большинстве случаев они являются дочерними компаниями основного холдинга и в этой связи не требуют специального регулирования.

Цель деятельности венчурных фондов – получение максимальной прибыли. Для реализации этой цели венчурные фонды решают следующие задачи:

- сокращение собственных издержек фонда. Речь идет в первую очередь о налоговой оптимизации, поскольку административные расходы управляющей компании сравнительно невелики (в них редко работает больше десятка сотрудников). В частности, важна организация денежных потоков – избежание двойного налогообложения, снижение налогооблагаемой базы по налогу на прибыль, использование налоговых вычетов и прочие аспекты налогового администрирования [15];

- тщательный отбор проектов. С учетом естественных сложностей, связанных с оценкой инновационного продукта или бизнес-модели, такой отбор может быть эффективным только в том случае, когда венчурный фонд отбирает лучших – единицы из десятков претендентов на инвестирование. Однако и здесь важен баланс спроса и предложения: если предложение

инноваций невелико, а посевная сфера наполнена легкими государственными деньгами, (гранты, НИОКР), венчурные фонды вынуждены отклонять практически все заявки на инвестиции. Это создает дополнительные издержки для фондов и снижает прибыль инвесторов;

- увеличение прибыли с помощью правильной инвестиционной стратегии. Венчурные фонды используют в инвестиционной политике особенности инновационных компаний: так, большая часть стартапов так и не приносит прибыль своим инвесторам, поэтому венчурные фонды инвестируют во множество проектов сразу, поскольку, в отличие от бизнес-ангелов, они связаны обязательствами перед инвесторами: в частности, обязательствами по определенному уровню доходности. Чтобы соблюсти это условие, венчурные фонды компенсируют 3-6 неуспешных компаний одной сверхуспешной [16].

- стартапы ликвидируются в том числе из-за того, что за короткий срок проходят ключевые стадии роста (от индивидуального предпринимательства до крупной компании). Следовательно, проблемы роста (недостаточные управленческие компетенции предпринимателей, финансовые и юридические сложности, разногласия среди акционеров и так далее) предстоит решать часто и оперативно. В результате, как и другие венчурные инвесторы, венчурные фонды вынуждены оказывать управленческую, юридическую, финансовую и другую поддержку проинвестированным стартапам, чтобы увеличивать вероятность успеха портфельных компаний [10].

Привлечение средств и формирование непосредственно венчурного фонда осуществляется менеджерами венчурной компании, которая готовит соответствующие документы для инвесторов: в первую очередь инвестиционную декларацию будущего фонда, обозначающую намерения управляющей компании в поиске стартапов для инвестирования. Когда круг инвесторов определен, управляющая компания предлагает им заключить

соответствующие сделки, форма и количество которых определяются в зависимости от организационной формы фонда [16].

Например, если это возможно в рамках избранной организационной формы, управляющие предпочитают не получать от инвесторов прямые перечисления в имущество фонда: период поиска стартапов для инвестирования может длиться достаточно долго и собранные средства будут обесцениваться. Поэтому предпочтительным способом привлечения средств являются обязательства инвесторов перечислить деньги в фонд по запросу управляющей компании (commitments). Таким образом, средства инвестора будут перечисляться по запросу управляющих.

Распределение прибыли фонда осуществляется также минуя венчурную компанию. После продажи доли в стартапе фонд сразу же распределяет полученные средства среди инвесторов. После достижения 100% доходности фонда (то есть после того, как сумма возвращенных инвесторам средств станет равна сумме вложенных) управляющая компания начинает удерживать процент от возвращенных инвестиций (обычно фиксированную в 12 ÷ 30%, возможны и прогрессивные способы подсчета) [17]. Таким образом, если вложения инвесторов не окупились, управляющая компания не получает своего процента от прибыли. Это мотивирует управляющую компанию инвестировать эффективно.

Выбор организационно-правовой формы венчурного фонда зависит от нескольких факторов:

– в первую очередь это происхождение инвесторов фонда и, в частности, юрисдикция, в которой находится их капитал. Выбор организационно-правовой формы может диктоваться как прямыми ограничениями на инвестирование в определенные формы (характерно для банков, пенсионных фондов, государственных инвесторов), так косвенными факторами (например, потребностью в оценке, в ликвидности паев и т. Д. [18];

– чрезвычайно важны налоговые аспекты: в частности, наличие или отсутствие налогообложения самого фонда.

На практике при выборе организационно-правовой формы венчурного фонда инвесторы и управляющие имеют возможность делать выбор не только между национальными организационно-правовыми формами, но и между зарубежными. Относительно свободный выбор юрисдикции возможен постольку, поскольку фактически венчурный фонд не ведет предпринимательской деятельности (кроме непосредственного перевода средств). В результате отсутствие необходимой формы в национальной юрисдикции затрудняет, но не преграждает инвестору путь к созданию фонда, что в известной мере обостряет «конкуренцию» юрисдикций в рассматриваемой сфере.

С учетом изложенных факторов возможные формы венчурных фондов можно разделить на три группы: первая, венчурный фонд – юридическое лицо (корпорация), вторая, венчурный фонд – объединение на основе договора о совместной деятельности (товарищество) и третья, венчурный фонд на основе имущества в доверительном управлении (траст).

Существующие формы венчурных фондов имеют следующие преимущества и недостатки:

– венчурные фонды на основе договора (договора о совместной деятельности либо договора доверительного управления имуществом) предоставляют участникам ключевое преимущество: поступление средств в фонд (от инвесторов либо при реализации объекта инвестирования) не подлежит дополнительному налогообложению: порядок налогообложения близок к тому, как если бы инвесторы самостоятельно инвестировали собственные средства. Более того, поскольку имущество не выбывает из собственности инвесторов, те могут зачесть расходы фонды при подсчете собственной налоговой базы.

С другой стороны, такая форма существенно ограничивает смену участников договора и управление фондом. Во-первых, в таком фонде

существенно затруднен оборот прав участия, поскольку смена участника или его выход представляет собой перемену лица в обязательстве, сопряженную с известными трудностями. Во-вторых, в рамках договора сложнее организовать управление, поскольку отсутствует установленная система органов и их полномочий, как в случае с корпорациями. Также в большинстве юрисдикций договорные объединения не могут размещать ценные бумаги.

В то же время, фонды, которые инвестируют в непубличные компании на относительно долгий срок, не требуют принятия управленческих решений, кроме выбора объекта инвестирования. Низкая ликвидность долей также компенсируется ограниченным временем существования фонда (закрытый фонд), по истечении которого прибыль полностью распределяется между участниками и не реинвестируется. Ограниченное время существования венчурного фонда и отказ от реинвестирования доходов, помимо упрощения управления, обеспечивает очевидный механизм подсчета прибыли.

Договор о совместной деятельности подходит для создания венчурного фонда, если он позволяет обязывать участников вложить свое имущество в фонд (commitments), запрещает выход участников до закрытия фонда и ограничивает наложения взысканий на имущество фонда по обязательствам его участников [19]. Дополнительные ограничения деятельности фонда (запрет на инвестирование в отдельные виды активов, например, в другие фонды; предел чрезмерного инвестирования в отдельную фирму; запрет на получение займов, запрет на увольнение ключевых сотрудников) могут устанавливаться в рамках обычных договорных условий.

Конструкция договора доверительного управления имуществом, хотя часто используется для инвестиционных фондов, для венчурного фонда в целом менее пригодна. В силу природы такого договора его учредитель практически не сохраняет прав на передаваемое имущество, при условии, что управляющий соблюдает правила управления; если же учредитель сохраняет

за собой права на управление имуществом, то возникает риск изъятия имущества из управления (скажем, при несостоятельности учредителя). Этот договор – реальный (что фактически исключает возможность заранее обещанных вкладов инвесторов) и двусторонний (что отчасти ухудшает положение учредителей по сравнению с товарищами в простом товариществе);

– венчурный фонд–корпорация позволяет осуществлять корпоративное управление и смену участников с известной легкостью. Так, инвестиционные решения (выбор стартапа для инвестирования, определение объема инвестиций, принятие решений о доинвестировании стартапа) могут решаться в рамках управления корпорацией. Возможно решение и более сложных вопросов: смены управляющих фондом, переориентации инвестиционного фонда на другой рынок, распределения или реинвестирования прибыли фонда. Условия принятия подобных решений – специальный порядок голосования, необходимость квалифицированного большинства – могут закладываться в уставе.

Второе преимущество фонда-корпорации – это простота смены участников фонда. Доли в таком фонде ликвидны, и его участники могут передать или продать их и таким образом выйти из состава фонда. Однако в этом случае фонду приходится решать проблему оценки доли: определить текущую стоимость пакета акций (долей) непубличных планово-убыточных стартапов – непростая задача. Если фонд не распродает все свои активы (то есть является интервальным или открытым), доходность можно вычислить лишь приблизительно, используя различные способы оценки стоимости долей, доходность фонда за предыдущие периоды и ситуацию на рынке в целом. В определенной степени эту проблему можно решить, разместив собственные бумаги фонда на финансовом рынке [20]. В силу описанного преимущества – возможности размещения ценных бумаг фонда-корпорации – такие венчурные фонды являются практически единственным способом венчурного инвестирования для организаций, которым необходимо

проводить периодическую оценку своих активов (страховые компании, пенсионные фонды и прочие организации).

Ключевой недостаток венчурного фонда-корпорации – то, что корпорация является самостоятельным субъектом налогообложения. Со средств, вложенных инвесторами в стартап, налог на прибыль будет начислен дважды: в момент реализации доли с получением средств фондом, а затем после распределения прибыли между инвесторами. Такая дополнительная налоговая нагрузка, как несложно посчитать, существенно снизит доходность венчурного фонда даже в случае оптимального налогового администрирования. Также в случае, если инвестор платит налог с прибыли, в ряде случаев инвестирование в венчурный фонд не позволит ему уменьшить налогооблагаемую базу по сравнению с ситуацией, когда он напрямую инвестирует средства в стартап. Существует и дополнительные риски двойного налогообложения в случае, если фонд инкорпорирован за рубежом (хотя в некоторых случаях при отсутствии соглашения между государствами и договорное образование может быть признано субъектом налогообложения) [21].

1.3 Корпоративный венчурный фонд как фактор развития потенциала материнской компании

Одна из ключевых проблем, связанных с инвестициями в высокотехнологичные проекты, опирающиеся на результаты НИОКР, заключается в том, что с позиций оценки денежных потоков многие такие проекты оказываются несостоятельными. Высокая ставка дисконтирования, обусловленная длительностью реализации, высокими рисками и невозможностью привлечь в такие проекты дешевые заемные источники финансирования, «работает» против таких проектов. Кроме того, инновационные компании, как правило, являются быстрорастущими, что

приводит к отсутствию у них свободных денежных потоков для инвестирования в НИОКР.

Тем не менее, крупные корпорации, осуществляют значительные инвестиции в исследования и разработки, сохраняя в своей структуре исследовательские подразделения или создавая новые. Поскольку основным критерием жизнеспособности корпорации является возможность создавать стоимость для акционеров, следует предположить, что инновационные проекты и под-разделения, специализирующиеся на них, способны создавать стоимость.

Руководство компании при принятии инвестиционных и финансовых решений должно постоянно делать выбор между темпами роста и доходностью. С точки зрения крупной корпорации сбалансированная структура входящих в нее бизнес-единиц (предприятий) до некоторой степени может решить эту дилемму. Такая сбалансированная структура должна включать следующее:

А — предприятия, растущие медленно, но генерирующие значительные денежные потоки;

Б — предприятия, отличающиеся устойчивым ростом и высокой доходностью инвестиций;

В — быстрорастущие предприятия с отрицательными денежными потоками, которые поддерживают рост и увеличивают стоимость для акционеров по мере их развития. Как правило, такие предприятия требуют внешнего финансирования, поступающего из денежных потоков предприятий первой группы [22].

Если воспользоваться терминологией известной матрицы Boston Consulting Group (BCG) [23], корпоративная структура приобретает следующий вид, рисунок 4:

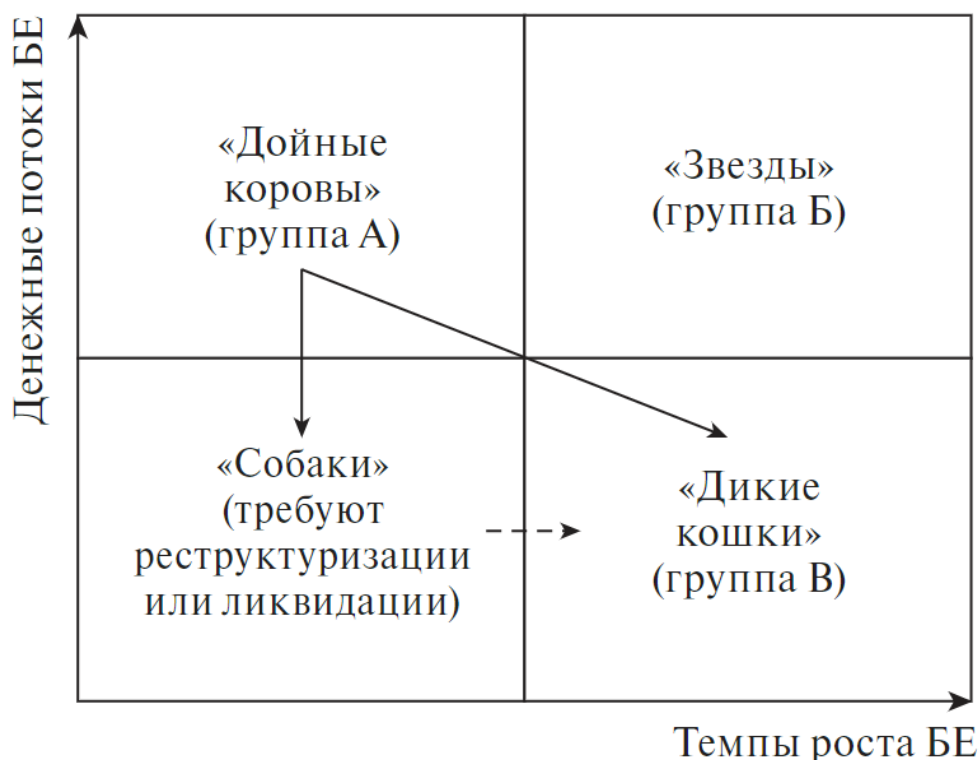


Рисунок 4 – Структура корпорации с позиций роста и доходности, матрица BCG (БЕ — бизнес-единицы, предприятия, входящие в корпорацию) [23]

Требование превышения доходности инвестированного капитала над ставкой дисконтирования, востребованной инвесторами, будет выполняться только тогда, когда компания обладает долгосрочными конкурентными преимуществами. Именно эти преимущества в стратегическом плане и способны обеспечить инновационные проекты. Именно инновационные проекты дают корпорации возможности повышения темпов роста, а впоследствии — увеличения доходности. В таблице 1 показано влияние исследовательских проектов на возможности роста корпорации [22].

Таблица 1 – Источники корпоративного роста [22]

Источник	Вклад исследовательских инновационных проектов	Степень устойчивости роста	Ключевые факторы
Цена	Небольшой	Средняя	Соотношение спроса и предложения, инфляция

Рост рынка	Небольшой	Высокая	Рост валового внутреннего продукта, географическая экспансия
Проникновение на рынок	Большой	Высокая	Возможность замещения, технологически усовершенствованная продукция
Доля рынка	Большой	Высокая	Характеристика продукта и затраты на его производство
Затраты производства	Большой	Средняя	Давление конкуренции, стоимость капитала
Сокращение накладных расходов	Небольшой	Низкая	Давление конкуренции

Разрабатывая и выводя на рынок инновационные продукты и технологии, компания может, таким образом, дифференцироваться от конкурентов, особенно если эти продукты и технологии защищены надлежащим образом с помощью патентов.

Таким образом, инвестирование в инновационные проекты может рассматриваться как важнейшая часть корпоративной инвестиционной стратегии и принимает характер стратегических инвестиций. Эти инвестиции осуществляются в условиях высокой неопределенности, что накладывает существенный отпечаток на методы их финансирования и само обоснование целесообразности их осуществления. Исходя из сформированных финансовых ограничений и стратегических альтернатив, строится отбор проектов и формируется инвестиционная программа.

Если подходить к формированию технологического портфеля с позиций сбалансированности доходности и темпов роста, становится очевидной целесообразность включения в портфель проектов, потенциально интересных для предприятия, но обладающих повышенным уровнем риска, либо не отвечающих общему направлению инновационной стратегии развития. В случае успеха таких проектов возрастает стоимость компании, высокая же волатильность результатов оказывает положительное влияние на

ценность «встраиваемого» реального опциона (например, удерживать или продавать техно-логию).

Очевидно, что, инвестируя в такие проекты, корпорация повышает общий риск инвестирования. Таким образом, для реализации таких проектов требуются особые финансовые, инвестиционные и управленческие механизмы. В качестве одного из таких механизмов, получивших значительное распространение в зарубежной практике, выступает корпоративное венчурное инвестирование.

Понятие «корпоративное венчурное инвестирование» (КВИ) в зарубежной теории и практике имеет различные трактовки. Как правило, под КВИ понимается деятельность венчурного фонда (КВФ), созданного корпорацией, по поиску привлекательных для инвестирования проектов (как внутри самой корпорации, так и вне ее) и инвестированию в них средств. Хотя венчурные фонды финансируются корпорациями, их управляющие компании могут привлекать и средства сторонних инвесторов (с одобрения руководства корпораций). Иногда управление фондом отдается на аутсорсинг сторонней управляющей компании. Однако корпорация сохраняет контроль за направлением инвестиций, вводя своих представителей в совет директоров управляющей компании.

В то же время, некоторые структуры прибегают к варианту инвестирования без образования специализированной инвестиционной единицы в своем составе. Сравнение такого рода инвестиций и исследуемых в настоящей работе инвестиций через корпоративные венчурные фонды представлено в таблице 2 [24].

Таблица 2 – Сравнение прямых инвестиций и инвестиций через КВФ [24]

Критерий	Прямые инвестиции	КВФ
Тип инвестирования	Корпорация инвестирует в создаваемые в ее рамках проекты (компаний) путем участия в	Корпорация создает корпоративный венчурный фонд, который осуществляет

	акционерном капитале	поиск привлекательных объектов и инвестирует в них
Механизмы инвестирования	1. Инвестиционный комитет корпорации. 2. Квази-фонд, полностью подчиненный топ-менеджерам корпорации и управляемый ими. 3. «Спин-офф». 4. Организация стратегических альянсов с инвестируемыми компаниями	1. Внутрикorporативная организация, обладающая операционной самостоятельностью и имеющая представителей корпорации в своем совете директоров. 2. Профессионально управляемый (с участием внешних управляющих) фонд. 3. Профессионально управляемый кэптивный фонд, привлекающий средства сторонних инвесторов
Характеристики проектов	«Выращивание» компаний, оказание им значительной организационной, юридической, технической помощи. Возможно привлечение в компании средств сторонних венчурных инвесторов при финансовых гарантиях со стороны корпорации	Инвестирование в малые инновационные компании, работающие в секторах, представляющих стратегический интерес для корпорации. Возможно установление партнерских отношений с корпорацией

Корпоративное венчурное инвестирование иногда осуществляется в подразделения предприятия или в новые компании, создаваемые внутри корпорации командами, реализующими инновационные проекты («внутренние венчуры»). В качестве выхода из инвестируемой компании может рассматриваться выделение команды проекта в отдельное независимое предприятие «спин-офф» (spin-off company), однако в силу стратегической направленности таких инвестиций в значительном числе случаев процедура выхода вообще не осуществляется.

КВИ рассматриваются корпорациями как элементы, скорее, инновационной стратегии, чем финансовой, хотя следует учесть, что финансовые мотивы являются основой для инвестиционных решений. Такие инвестиции дают корпорациям возможность:

- сократить затраты на приобретение технологий;
- разделить риски по разработке и внедрению новых технологий с разработчиком технологии и партнерами по стратегическому альянсу;
- иметь доступ к информации о последних достижениях науки и техники;
- развивать проекты, не относящиеся к основной области деятельности корпорации, и извлекать дополнительные доходы (по данным исследований, доходность таких инвестиций в среднем составляет 7%, но может быть и гораздо выше);
- развивать компетенции персонала и предпринимательскую организационную культуру.

В последние годы среди преимуществ КВФ выделяют также реализацию функций социальной ответственности бизнеса (например, через создание новых рабочих мест, развитие карьеры работников корпорации, ликвидации негативного влияния в ходе основной деятельности).

Эти многочисленные преимущества объясняют приверженность крупных корпораций к формированию различных моделей КВФ.

Многие эксперты считают модель корпоративного венчурного инвестирования весьма перспективной для России в силу доминирования крупного бизнеса в экономике и наличия у крупных корпораций достаточного объема инвестиционных ресурсов [15].

В современных условиях быстрых технологических изменений у компаний появляется еще один серьезный стимул для развития инновационного потенциала посредством венчурных инвестиций. Для укрепления конкурентных преимуществ компании вынуждены осваивать и развивать новые технологии, поскольку иначе в случае смены технологической базы производства они не смогут обеспечить свою конкурентоспособность. Новые знания и технологии являются продуктом как внутренних исследований, так и различного рода стратегических альянсов, а также приобретаются компаниями в процессах технологического трансфера.

Венчурный подход к развитию бизнеса является предпринимательским, инновационным, противоречащим консервативному укладу крупных корпораций. Это противоречие стало источником серьезных препятствий для развития корпоративного венчурного бизнеса, наиболее серьезными из которых являются следующие:

- неспособность четко определить роль и место корпоративных инвестиций в общей стратегии развития бизнеса. Ошибки и неудачные проекты внутренне присущи венчурному бизнесу. Менеджмент компании, учитывая взаимосвязь ее денежных потоков и необходимость отвлечения денег от основной деятельности, неизбежно настраивается на успех, а неудачные проекты рассматривает как пустую трату денег. Это вызывает сомнения в результатах деятельности корпоративных венчуров, а также в целесообразности корпоративных венчурных инвестиций;

- короткий период времени, в течение которого ожидаются результаты. Период существования профессионального венчурного фонда в среднем составляет 10 лет. Корпорации в большинстве случаев ограничиваются пятилетним стратегическим планированием, а период бюджетирования составляет по инвестиционным проектам трехлетний срок. Если же корпорация находится под давлением конкуренции либо других угроз, то ее потребность в быстрых результатах усиливается, что заставляет менеджеров оказывать давление на корпоративные венчуры либо признавать их нецелесообразность;

- недооценка риска, связанного с венчурными проектами, что приводит к большому числу неудач;

- недостаточная гибкость корпоративных процедур, что проявляется, например, при необходимости отступления от плана или внесения значительных изменений в утвержденный бюджет.

Все эти проблемы в совокупности со значительными рисками, присущими венчурному бизнесу как виду деятельности вообще, приводят к

неудовлетворительным результатам работы большого количества корпоративных венчурных программ.

Таким образом, основными отличительными характеристиками корпоративных венчурных проектов выступают: неопределенность, риск, новизна продукции или рынка, высокая значимость для организации.

2 Исследование лучших практик формирования корпоративного венчурного фонда

2.1 Международный опыт

Стартап-индустрия Германии находится на достаточно высоком уровне развития. Существует множество примеров, когда объемы финансирования составляет 10 миллионов евро и более, большое количество сделок, превышающих 50 миллионов евро, а также значительное число сделок, величина которых исчислялась сотнями миллионов евро. Финансовая деятельность показывает вектор дальнейшей деятельности рынка поглощений и слияний, который все больше и больше фокусируется на технологических компаниях.

Модели немецких цифровых компаний подтвердили свою концепцию. Мы наблюдаем развитие реальных глобальных бизнес-моделей, которые являются высоко прибыльными на их основных рынках. Система инновационного предпринимательства Германии стала значительно более профессиональной.

Ликвидность сопровождает грамотные бизнес-идеи и является такой же глобальной, как сами компании. Тот факт, что финансирование в объеме 10 миллионов евро и выше осуществляется преимущественно иностранными инвесторами, показывает, что в немецкой экосистеме стартапов сильно ценят международных инвесторов. Корпорации разглядели огромный потенциал цифровых бизнес-идей и, следовательно, заполняют пространство инвесторов.

Соответствующие инвестиционные инструменты обычно ориентированы на финансовые вложения на ранних или средних этапах запуска. Большинство фондов на рынке были созданы по стратегическим причинам, когда управляющие фондами должны искать инвестиции, тесно связанные с основной операционной деятельностью корпорации.

Между тем на рынке существуют корпоративные венчурные фонды, которые все чаще действуют как финансовые инвесторы. Это особенно заметно в медиаиндустрии, где некоторые игроки были признаны сильными инвесторами на всей цифровой стартап-арене.

Большинство корпоративной венчурной деятельности структурировано, как программы инкубаторов или акселераторов. Они похожи с точки зрения финансовой поддержки, обеспечивая рабочее пространство или бизнес рекомендацию. Различия иногда видны, когда речь идет о сроках сотрудничества. Инкубаторы сосредоточены на создании новых бизнес-идей и предприятий, тогда как акселераторы пытаются войти в контакт с уже существующими бизнес-моделями и предпринимателями. Однако на практике границы текущие и постепенно исчезают. С обеими моделями корпорации пытаются участвовать в новых бизнес-моделях на самых ранних стадиях и вступать в контакт с управленческими командами.

Анализ корпоративной деятельности немецких игроков показывает, что корпорации активно начали крупномасштабное внедрение инкубаторных и акселерационных программ. По сути, большинство из этих программ предназначены для контакта с новыми бизнес-идеями на самом раннем этапе.

В дополнение к отдельным мероприятиям прослеживается значимость корпоративной активности, сосредоточенной на объединении сил нескольких корпоративных игроков вне зависимости от сектора или местоположения. Одним из примеров является немецкий технический предпринимательский центр в Берлине, первый открытый кампус Германии, объединяющий технологические предпринимательские организации, ресурсы и экспертизу в одном месте. В сотрудничестве с ESMT (Европейская школа менеджмента и технологий) такие партнеры-основатели, как Henkel и RWE ищут идеальное место для подключения к стартап экосистеме.

Обоюдная выгода служит драйвером для роста стартап – экосистемы и корпоративной индустрии. Несмотря на свою порой старомодную репутацию, немецкие корпорации знают, как управлять реальным

глобальным бизнесом. Они знают, как продавать товары по всей планете и как организовывать продажи. У них есть отраслевые сети, которые развивались в течение десятилетий, и создали отношения, которые имеют первостепенное значение, когда дело доходит до развития бизнеса. Технологические стартапы, с другой стороны, могут обеспечить экспертные знания, практические процессы принятия решений, предпринимательскую приверженность и культуру, что также является ключевым фактором успеха.

Анализ немецкого венчурного рынка, включая также отдельные корпоративные фонды и иностранные фонды, преимущественно ориентированные на Германию, показывает, что эта тенденция непосредственно позитивна. Свидетельством этому служит появление новых фондов, которые добавляют финансирование в размере 1 млрд. евро, доступного для рынка.

Все большая вовлеченность показывают банки, располагающие государственной поддержкой, формируя следующую значимую веху в истории немецкого венчурного рынка и демонстрируя политическую приверженность к поддержке стартап-рынка и всей экосистемы. Хотя все ещё необходимо исправить некоторые вещи, особенно в налоговой сфере, выделение средств КВФ, предназначенных для немецкого стартап-рынка, подчеркивает общую политическую готовность поддержать эту отрасль [14].

Корифеи венчурного рынка Израиля в погоне за узнаваемостью прибегают к различным инструментам: от спонсирования спортивных команд до появления партнеров в рэп-видео.

Две недели назад произошла необычная связь между не так часто встречающимся миром - спортом и венчурным капиталом: европейско-израильский венчурный фонд Mangrove Capital Partners объявил, что будет спонсировать футбольную команду Hapoel Petah Tikva. В обмен на выплату 350000 шекелей (99000 долларов) название фонда будет отображаться форме игроков.

Это вызвало недоумение в израильской индустрии венчурного капитала. Что делает международный венчурный фонд, спонсируя не в лучшей форме, вторую спортивную команду, чье имя не известно за пределами Израиля? «Они уничтожают капитал своих инвесторов. Я могу придумать гораздо лучшие вещи, которые можно сделать с этими деньгами », - прокомментировал один из инвесторов, пожелавший остаться неизвестным.

Другие, однако, рассматривают такой шаг как позитивный и в определенной мере расчетливый. «Фонд потратил 100 000 долларов и получил освещение в прессе, о котором все говорят», - сказал Эяль Миллер, управляющий директор Samsung Next в Тель-Авиве, корпоративного венчурного фонда.

Рой Саар, партнер Mangrove, объяснил необычное решение как способ познакомить общественность с политикой социальной ответственности, как, например, демократия и технологии для людей - ценности, выраженные в таких компаниях, как Wix.com (создание веб-сайтов) и K Health (онлайн. самодиагностика).

«Мы потратили деньги, чтобы помочь сообществу, но этого не достаточно. Мы могли бы спонсировать команду в высшей лиге, но количество людей, которые будут позитивно смотреть на нас в Петах-Тикве, в абсолютном выражении выше, чем, например, если бы мы спонсировали Маккаби Тель-Авив », - пояснил он.

Разница в подходе к продвижению позволяет фондам соревноваться между собой, вкладывая весь этот капитал в самые перспективные стартапы. Для этого они создают свой бренд, связываются с соответствующими сообществами и дифференцируют себя от своих конкурентов.

«Если в прошлом к венчурным инвесторам приходили предприниматели, то сегодня столы изменились, и они гонятся за лучшими компаниями», - сказал один из ветеранов отрасли [15].

Распространение форм и форматов венчурных компаний в Китае можно рассматривать как масштабный эксперимент, в ходе которого идет

поиск формата, который будет наиболее эффективным в действующей экономической модели Китайской Народной Республики.

Каждый из различных типов фирм венчурного капитала пережил определенные успехи и трудности, хотя иностранные фирмы венчурного капитала наиболее активны. Интерес к китайскому венчурному рынку объясняется тем, что венчурные компании Соединенных Штатов привлекли значительные объемы капитала, однако после краха интернета возможности для инвестирования этих средств в Соединенных Штатах были ограничены. Например, по оценкам исследовательской фирмы VentureOne, в 2004 году в Соединенных Штатах было выделено средств на сумму 64 млрд. долл. США, однако использованные инвестиции составляли лишь 20 млрд. долл. США в год [16].

В то же время ряд фирм, действующих в Азии в течение ряда лет, таких как Carlyle Group, H&Q Asia Pacific, Newbridge Partners и Warbridge Pincus, имели большой успех в Азии в таких областях, как порталы и поисковые системы Китая. В результате “китайская история” была в значительной степени куплена инвесторами со многими практиками, утверждающими, что “каждой серьезной венчурной фирме нужна китайская стратегия” [17]. Сегодня существует сильное давление на иностранные фирмы венчурного капитала, чтобы иметь часть своего портфеля инвестиций в Китае, и поощрение со стороны Пекина для дальнейшего развития малого и менее активного внутреннего сектора венчурного капитала.

Местные венчурные капиталисты считают, что иностранные венчурные фирмы представляли около восьми из десяти крупнейших венчурных инвесторов в Китае. Иностранные фирмы могут быть независимыми (организованными в форме товариществ с ограниченной ответственностью) или могут принадлежать банку или другому финансовому учреждению.

Ожидается, что число иностранных фирм венчурного капитала будет продолжать неуклонно расти по мере того, как фирмы венчурного капитала

продолжают выходить на рынок Китая. Побочным эффектом растущего уровня инвестиций стала ситуация, когда относительно большое количество денег гонится за относительно небольшим количеством качественных сделок. Это привело к тому, что оценки для финансируемых фирм в Китае росли довольно быстро, несмотря на скептицизм в отношении их стоимости и весьма неоднозначные показатели деятельности фонда [18].

Венчурные инвесторы в Китае сталкиваются с некоторыми необычными проблемами, связанными с институциональной средой Китая. Одна из основных проблем заключается в том, что в Китае, частный капитал и предприятия имеют мало истории или легитимности [19]. В успешных частных фирмах Китая будет присутствовать определенная степень враждебности, которая исходит из двух основных источников. Во-первых, существует оппозиция со стороны многих правительственных чиновников, которые обеспокоены тем, что социалистическая система подрывается, и поэтому выступают против внедрения так называемых капиталистических идей, таких как венчурный капитал. “Эксплуатация труда” инвесторами контроля над средствами производства нарушает основные марксистские принципы, которые до сих пор составляют основу официальной политики Китая. Этот менталитет настаивает на том, что небольшие финансируемые и (часто) частные предприятия сегодня могут стать монопольными капиталистами завтрашнего дня и могут негативно повлиять на социалистическую систему в Китае.

Во-вторых, многие должностные лица и политики в Китае обеспокоены терпимым отношением к усилению конкуренции за государственные предприятия, которую могут принести новые предприятия. Крупнейшим работодателем в Китае по-прежнему остается государство: на государственных предприятиях трудится большинство промышленных / сервисных работников в стране. Государственные предприятия по-прежнему доминируют в таких жизненно важных отраслях, как финансовые услуги, электроэнергетика и телекоммуникации. Хотя бремя социальных услуг

сокращается, государственные предприятия должны предоставлять многочисленные льготы работникам, которые не требуются от частных фирм, и как таковые получать большую часть государственного финансирования и доступа к рынкам акций. Многие чиновники выступают против частных фирм как потенциальных конкурентов. Аналогично, налогов, сборов и пеней, взимаемых с частных фирм, которые могут быть на карательном уровне за свои политические и экономические интересы.

Отсутствие формализации в институциональной среде приводит к тому, что фирмы зависят от прочных связей с правительственными чиновниками и другими ключевыми спонсорами, чтобы уберечь их от чрезмерного вмешательства [20]. Эта среда значительно отличается от той, в которой работают большинство венчурных капиталистов, стремящихся формализовать неформальные договоренности как внутри фирм, так и между учреждениями.

Что касается корпоративного управления, то венчурные капиталисты имеют особые проблемы в Китае в предоставлении вклада в высшее руководство, поскольку основатели не хотят вмешательства извне и не могут доверять намерениям венчурных капиталистов. Это делает процесс необходимой проверки еще более важным, а также связи венчурной фирмы и важность установки некоторого среднего менеджмента и кого-то высокого в финансовом отделе, который может помочь контролировать фирму, а также управлять основной стратегической деятельностью [21].

Исследователь из Сингапура Lin Lin в своей статье приводит рекомендации по улучшению составляющей Limited Partnership (ограниченных партнеров) в венчурном инвестировании.

В качестве отличительной черты ограниченное партнерство Сингапура не имеет правосубъектности отдельно от своих партнеров, это было сделано на основе рекомендаций одной из исследовательских групп 2002 года. Такая рекомендация была сделана главным образом потому, что исследовательская группа была обеспокоена тем, что налоговые органы за

рубежом могут рассматривать сингапурское Limited Partnership как непрозрачное юридическое лицо для целей налогообложения, если оно имеет отдельную правосубъектность. Это снизит привлекательность привлечения ограниченных партнеров для инвесторов и негативно повлияет на коэффициент использования Limited Partnership в Сингапуре.

Limited Partnership в Сингапуре само по себе не обеспечивает постоянную преемственность. Они также не вступают в права владения имуществом и не заключают контракты от своего имени [22]. Поскольку предыдущие Limited Partnership покинули проект и каждый раз заключается новое Limited Partnership, например, когда в проект вошел новый партнер, третья сторона, которая имела дело с ограниченными партнерами, рискует провести сделки с партнерами, уже не имеющими отношения к проекту [23]. Таким образом, правовая характеристика ограниченных партнеров находится в расхождении с коммерческим определением, что Limited Partnership это субъект права.

Примечательно, что в настоящее время юридическая практика некоторых стран вводит отдельную правосубъектность для ограниченных партнерств. Правительство Соединенного Королевства недавно выразило заинтересованность ввести отдельную правосубъектность для Limited Partnership [24]. Мировая практика дает задел для того, что Сингапур может последовать этому примеру, чтобы обеспечить соответствующий и жизнеспособный инструмент для отрасли управления фондами. Отдельная правосубъектность обеспечит лучшее отражение коммерческой реальности и будет способствовать согласованности с правовыми изменениями в смежных областях. В то же время это обеспечит толерантное решение различных практических проблем, таких как преемственность при смене партнеров, владение и передача собственности Limited Partnership, а также порядок решения юридических вопросов [25].

Что интересно, Великобритания также предложила новый класс Limited Partnership – ограниченные партнеры с частным фондом (PFLP).

PFLP подчиняется упрощенному режиму регулирования и направлен на обеспечение более гибкого механизма для менеджмента инвестиционных фондов. PFLP несет в себе меньшие финансовые и административные трудности, связанные со структурированием частного фонда как обычного партнерства с ограниченной ответственностью в Великобритании, а также устраняет требование для LP делать взносы в капитал, что несколько противоречиво для классического венчурного фонда [26]. Однако такая практика пока применяется только на территории Шотландии [27].

Исследователи Блэк и Гилсон, основываясь на опыте США, подчеркивают важность активного фондового рынка в качестве канала выхода. Они утверждают, что система с большим применением банков, как в Японии или Германии, менее подходит для венчурных капиталистов в качестве средства возмещения их инвестиций. Это связано с тем, что концентрация на нескольких крупных банках играет основную роль в корпоративном управлении.

Однако в тех же штатах, рынки капитала состоят из множества небольших банков, которые играют лишь незначительную роль в корпоративном управлении, наряду с хорошо развитым фондовым рынком как одним из вариантов осуществления выхода. Следовательно, активный фондовый рынок является неотъемлемой частью процветающей индустрии венчурного капитала и может даже рассматриваться в качестве предпосылки для адекватной доходности.

Причинно – следственная связь между макроэкономическими показателями и показателями венчурного капитала в долгосрочной перспективе приводит к следующим гипотезам:

- канал выхода. Предполагается, что эффективность инвестиций в венчурный капитал и наличие хорошо функционирующего канала выхода находятся в тесной взаимосвязи. Инвестиционный успех венчуров подразумевает более высокую доходность, что, в свою очередь, приводит к увеличению активности IPO. Таким образом, переменные должны

показывать приблизительно повторяющиеся значения (коррелировать). Если то же самое верно и наоборот, более высокая (технологическая) активность на фондовом рынке подразумевает более высокую доходность от венчуров. Чтобы быть более точным, время выхода может зависеть от показателей на Nasdaq в то время, когда это играет роль для инвесторов. Таким образом, возможность прибыльного выхода захватывается краткосрочной динамикой. Тем не менее, для оценки эффективности каналов выхода для венчурных инвестиций необходим взгляд на долгосрочную перспективу и учет зависимости от структурных условий. Текущий уровень цен Nasdaq отражает прошлые результаты и, следовательно, стоимостные возможности инвестиций в венчурный капитал. Из этого следует, что как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе канал выхода оказывает положительное влияние на стоимость венчура;

- краткосрочная процентная ставка. До конца не ясно, индекс венчурного капитала и краткосрочная процентная ставка должны ли двигаться в одном направлении. Более высокие процентные ставки могут или не могут достаточно увеличить спрос на венчурный капитал в сравнении с банковским финансированием, чтобы преодолеть их негативные побочные эффекты. Поэтому не удастся ответить влияние этого направления на венчур;

- долгосрочная процентная ставка. Поскольку стоимость капитала для альтернативных инвестиций увеличивается, предприниматели с большей вероятностью будут прибегать к венчурному финансированию. И наоборот, Гомперс и Лернер утверждают, что на финансирование венчуром положительно влияют процентные ставки. Они выделяют бонды(облигации) как альтернативу венчурным инвестициям, но в своей работе используют краткосрочные процентные ставки. Однако экономическая теория предполагает отрицательную связь между венчурными инвестициями и долгосрочными процентными ставками. Повышение процентных ставок должно снизить уровень инвестиций в венчурный капитал, поскольку имеется меньше инвестиционных возможностей с положительной чистой

приведенной стоимостью (NPV). По мере увеличения долгосрочных процентных ставок привлекательность венчурного финансирования по сравнению с банковским финансированием также должна возрасти с точки зрения предпринимателя. Между тем, предложение ВК уменьшится, когда долгосрочные процентные ставки возрастут, потому что более высокая доходность государственных облигаций вызовет переход капитала с инвестиций в венчуры на облигации. Обобщив можно сказать, что долгосрочные процентные ставки оказывают положительное влияние на стоимость венчурных инвестиций;

- уровень цены. Следуя аргументу о липких ценах (то есть, номинальные затраты растут быстрее, чем цены на продукцию), номинальные денежные потоки должны снижаться по мере повышения уровня цен. Более того, высокий уровень цен может препятствовать венчурным инвестициям. Поэтому предполагается, что общий уровень цен негативно скажется на цене венчура;

- экономическая активность. При сильном росте отрасли у предпринимателей появляются более привлекательные возможности для инвестиций, а также будет больше стартапов, нуждающихся в средствах. Как следствие, спрос на венчуры возрастет. Тогда отмечаем, что экономическая активность положительно влияет на ценность венчурных инвестиций [39].

Северная Америка имеет самый большой рынок венчурного капитала. В 2001 году он составлял две трети мирового объема и был в пять раз больше, чем в Западной Европе. Однако в целом за период 1998-2004 гг. На большинстве рынков венчурного капитала наблюдался значительный рост инвестиций. Помимо Северной Америки и Европы, на азиатском рынке наблюдался постепенный рост привлеченных средств и инвестиций. С тех пор это развитие еще более ускорило благодаря китайской экономике, восстановлению Японии, индустрии программного обеспечения в Индии и возрождению в странах АСЕАН, таких как Индонезия и Малайзия.

Помимо вышеописанного институционального элемента, такого как

пенсионный фонд, участками венчурного рынка также являются вторичные фондовые рынки. Они были созданы для улучшения возможностей выхода для инвесторов в большинстве стран, наряду с развитием национальных рынков венчурного капитала. Первым вторичным фондовым рынком был NASDAQ, созданный в США в 1971 году [29], [30].

Основываясь на рассмотренном международном опыте можно подчеркнуть, что на каждом этапе развития венчурного рынка можно предложить соответствующий инструментальный государственный стимулирования. Выделив укрупненные стадии развития – зарождение, развитие, зрелость, прорисовываются весомые для применения государством механизмы.

В ходе этапа зарождения, на рынке возникают инвестиционные фонды, располагающие частным и государственным капиталом, регламентирующие условия по распределению прибыли и убытков от результатов инвестиционной деятельности. Такой механизм применяют для агитирования частного капитала к участия в венчурном рынке. К примеру, по ходу становления такого рынка в Южной Корее был сформирован фонд «Future Creation fund» на 450 млн. долларов США, большая часть которого аккумулировано участием частного капитала. Фонд придерживается таких принципов:

- частные инвесторы имеют право на определенную часть от прибыли в приоритетном порядке. Оставшаяся после удовлетворения их интересов прибыль приходится на государство;

- ежели случаются убытки, государство субсидирует до 18 млн. долларов США потерь. Частный инвестор не несет потери, до прохождения этого порога.

Переходя к этапу развития, происходит выстраивание отношений посредничества государства поставщиками и потребителями тех или иных инноваций. Выстраивание происходит посредством осуществления механизмов, позволяющих агрегировать спрос на инновационную

продукцию, заинтересовывая государственные корпорации, и координировать его с предложением высокотехнологичных компаний, включая:

- составление прогнозов на возникновение перспективных задач и ключевых технологий в отрасли, оценка интереса со стороны государственных заказчиков, подогревание интереса к закупкам инноваций;
- регламентирование описаний требований к разработке (набор технических заданий «заказчиков»);
- создание платформы по проведению совместных открытых закупочных процедур, тендеров, обмен знаниями о закупке отраслевых инноваций.

Перечисленные механизмы направлены на увеличение эффективности проведения публичных закупок для выполнения заданных бизнес – задач (в том числе и для закупок, представляющих государственную необходимость). Они широко распространены в странах Евросоюза.

По достижению зрелости рынка венчурного капитала активизация государством инвестиционной деятельности пенсионных фондов осуществляется, среди прочего, путем ликвидации ряда сдерживающих факторов. Одним из таких факторов выступает наличие высокого уровня риска для сохранения средств стейкхолдеров (например тех, кто получает пенсионные выплаты). Международный опыт нивелирования этого фактора осуществляется, в том числе, с помощью предоставления участникам рынка методологии инвестирования в высокорисковые предприятия, которая представляет из себя набор рекомендаций для применения пенсионными фондами в своей деятельности следующих подходов:

- многоступенчатый отбор управляющего актива (проверка, сертификация). В течение продолжительного времени, управляющие высокого уровня показывают хорошие финансовые результаты, так как стараются системно и ответственно подходить к своей работе и не жалеют времени на повышение квалификации;

- установление ограничений и подготовка стратегий;
- осуществление диверсификации инвестиций, применения сложную многоуровневую систему управления активами. Диверсификацию удастся осуществить путем инвестирования пенсионными фондами в один или несколько фондов, которые будут распределять активы между несколькими венчурными фондами с диверсифицированным портфелем [12].

2.2 Лучшие практики создания корпоративных венчурных фондов

Vorwerk Ventures

Инвестиционное подразделение, входящее в Vorwerk Group. В качестве преимущества подчеркивает стабильное финансовое положение и опыт прямых продаж материнской компании.

Предлагаемая для инвестирования сумма составляет от 1 до 10 миллионов евро с последующим получением статуса миноритарного акционера. В качестве условий требуется подтверждение наличия существующего рынка для коммерциализируемой идеи. Все обязательства оговариваются на определенный период времени, составляются четкие стратегии выхода.

Инвестиционные критерии:

- наличие бизнес – модели, ориентированной на потребителя;
- потенциал к росту капитализации;
- квалифицированная и мотивированная управленческая команда;
- перспектива увеличения стоимости компании посредством роста выручки;
- обозначенные возможности выхода [42]

Что касается материнской компании, то Vorwerk Group занимается разработкой, производством и прямыми продажами продуктов и услуг по следующим бизнес – юнитам:

- ведущие представители бытовой техники: кухонные приборы Thermomix, пылесосы Kobold, чайники Temial;
- косметика Jafra;
- Vorwerk Flooring: ковры и напольные покрытия (собственно с ковров компания и начинала свой бизнес .

В начале 2019 года Vorwerk вошла в группу инвесторов, которые вложились в немецкий стартап Horizn Studios, работающим над «умным

багажом». Сделка произошла в раунде финансирования В и закралась на уровне 10 млн. евро. Одна из инноваций – использование чемодана в качестве мобильного зарядного устройства для смартфона или планшета. В 2018 компания занялась распространением своего приложения Horizon GO для привилегированного сервиса в путешествиях.

В ноябре 2019 стартап в области технологий страхования здоровья и жизни Ottonova привлек 60 миллионов евро за счет дополнительного финансирования. Сама разработка – приложение, призванное облегчить для клиентов управление собственной страховкой.

Boehringer Ingelheim Venture Fund

Венчурное подразделение Boehringer Ingelheim, фармацевтической компании, входящей в топ – 20 в мире. Направления работы головной фирмы сфокусированы на тех заболеваниях, для которых еще нет апробированного за несколько лет варианта лечения. Исследования ведутся, в том числе в области ветеринарии.

В ведении Boehringer Ingelheim Venture Fund находятся инвестиции в научные и технологические инициативы на ранней стадии. Объем фонда составляет 250 млн. евро. Первостепенным интересом для венчурного фонда выступают биотехнологические стартапы и предприятия, представляющие инновационные терапевтические платформы. Не забывает также фонд и о академических кругах, что может представлять интерес и для нашей страны. Устремления фонда направлены на расширение базы знаний и бизнесов флагманской компании [43]

Mellanox Capital

Mellanox Capital - это подразделение компании Mellanox Technologies в сфере венчурного финансирования. Сама компания – ведущий поставщик комплектующих для сетей высокоскоростного интернета. Фонд интересуют проекты в следующих сферах:

- искусственный интеллект;
- высокопроизводительные вычисления;

- физическое и облачное хранение данных;
- безопасность;
- Big Data.

Помимо всего прочего, поддержанным стартапам предлагается финансирование со стороны управления Израиля по инновациям и Европейского Союза [44].

К примеру, в июле 2019 года, Mellanox Capital осуществил инвестиции в CNEX Labs and Pliors в рамках развития направления по хранению и обработке данных.

CNEX Labs – лидер в области высокопроизводительных устройств хранения данных, разработала контроллеры Denali/Open-Channel NVMe повышенной производительности и эффективности. Pliors же в свою очередь предлагает новую структуру центров обработки данных, позволяющих снизить стоимость обслуживания и открывающих больше возможностей к масштабированию.

Rafael Development Corporation

Обособленное коммерческое подразделение Rafael Advanced Defense Systems в партнерстве с Elron Electronic Industries. В поле инвестирования входит в том числе коммерциализация разработок гражданского назначения, основанных на оборонных технологиях. С 1993 года был осуществлен «вход-выход» в несколько высокотехнологичных компаний по различным видам деятельности.

Что касается венчурной составляющей, то это один из векторов бизнеса, который заключается в:

- в вхождении в капитал быстрорастущей компании с возможностью предоставления ей имеющейся интеллектуальной и производственной собственности.

Привлекательные сферы:

- коммуникации;
- агро – промышленный комплекс;

- информационные технологии;
- лазерные технологии;
- медицинские устройства;
- погодные исследования.

В качестве примера создания проекта с последующей продажей можно привести компанию «Given Imaging» - производителя видеокапсул для эндоскопии, основанную в 1998 году. Сегодня это компания – лидер в сфере изготовления медицинских устройств для гастроэнтерологии, предлагающая свой функционал по визуализации и диагностики процессов пищеварения. В основании Given Imaging лежит технология обработки изображений в режиме реального времени, разработанная Rafael Advanced Defense Systems. Компания была приобретена фирмой Covidien в 2014 году за сумму, приблизительно равную 1 миллиарду долларов.

В марте 2019 года было проинвестировано 6,5 миллиона долларов в компанию Sayata Labs, которая разрабатывает искусственный интеллект для оценки рисков деятельности в киберпространстве [45].

Что касается Китая, то два китайских корпоративных венчурных фонда - Baidu Ventures и Legend Capital входят в пятерку самых активных игроков рынка, по числу компаний, в которые они инвестировали.

Baidu Ventures, инвестиционный юнит интернет-гиганта Baidu и Legend Capital - дочернее предприятие китайского инвестиционного холдинга Legend Holdings, занимают четвертое и пятое места соответственно после Google Ventures, Salesforce Ventures и Intel Capital. В прошлом году Baidu Ventures впервые вошел в пятерку самых активных инвестирующих корпоративных венчурных фондов.

Singtel Innov8

Singtel Innov8 – корпоративный венчурный фонд со своей методикой рассмотрения проектов и принятия решений. Активы фонда – 250 миллионов долларов США. Основные представительства расположены в Сингапуре, Кремниевой долине и Тель – Авиве [46].

Фонд является подразделением Singapore Telecommunications Limited, крупнейшего оператора сотовой связи в Сингапуре, телекоммуникационной компании, заявляющей о себе на международном рынке.

Интересы инвестирования устремлены к технологическим решениям, которые ведут к повышению качества сети связи или вещания, устройствам следующего поколения, услугам по предоставлению цифрового контента. Фонд является участником экосистемы, в которую входят ведущие инноваторы, представители власти, R&D центры.

В марте 2019 года Singtel Innov8 вошел в группу стратегических инвесторов CXA Group, которая предлагает свои цифровые решения для концепции здорового образа жизни. CEO Singtel Innov8 выразил уверенность в инновационном использовании собираемых данных, что помогает компаниям следить за здоровьем своих сотрудников в общем и каждому человеку – в частности.

В декабре 2019 года Singtel Innov8 принял участие в раунде С финансирования компании FinAccel, разработчика приложения в сфере кредитования Kredivo. Наряду с венчурным подразделением STL, в этом раунде также приняли участие DST Partners, партнеры компании Юрия Мильнера DST Global. В общей сложности FinAccel привлек за этот раунд 90 млн. долларов. «Компании, которые в нас вложились, имеют опыт, как на рынке финансовых инструментов, так и в пользовательском сегменте интернета. Мы находимся на пересечении этих двух областей», - заявил руководитель FinAccel, Akshay Garg.

Far East Ventures

«Венчурная рука» компании Far East Organization.

Сама организация заявляет базирование на христианских ценностях и ведет бизнес исключительно «с благими намерениями». Основная сфера деятельности – недвижимость. Является крупнейшим частным застройщиком в Сингапуре. Также в интересы входят гостиничный бизнес, розничная торговля.

В портфолио заявлены:

Tessa Therapeutics Pte Ltd (декабрь 2018 г.) – биофармацевтическая компания, которая занимается исследованиями и разработкой методов иммунотерапии для онкобольных;

Just Incorporation – компания фудтех – направления (раунд серии C, 90 млн. долларов). Компания занимается производством альтернативы майонезу, соусов для салатов, печенья и растительного мяса. В своих исследованиях полезных свойств растений, Just дошла до создания платформы автоматического изучения и описания.

HELIX RE Inc. – создание программного обеспечения в сфере строительства, для «раскрытия потенциала» зданий, создания их цифровых двойников. В качестве примера использования, компания описывает возможность отправить цифровую копию здания потенциальному подрядчику или арендатору.

SPH Ventures

Корпоративный венчурный фонд Singapore Press Holdings, ведущей медиакомпании в Юго – Восточной Азии. Сферы интересов – бытовая техника и медиа.

Чаще всего фонд инвестирует в раундах серии A. Возможный объем инвестиций от 1 до 5 млн. долларов.

В июне 2019 SPH Ventures принял участие в раунде B финансирования стартапа PouchNATION, связанного с технологиями event – менеджмента. Один из продуктов стартапа – браслет с функцией авторизации на мероприятии, оплаты покупок, отслеживания активности носителей с целью составления аналитики по наиболее интересным локациям мероприятия [47].

GV (Google Ventures)

Венчурное подразделение одной из самых узнаваемых по продукту, но не по названию компании – Alphabet. Благодаря внушительному фонду (свыше 2 млрд. долларов) фонд способен поддерживать интересную

компанию начиная с посевной стадии и «до самого конца». Венчур управляется отдельно от остальных активов и самостоятельно принимает финансовые решения. Сфера деятельности стартапов, которые могут запросить поддержку – не ограничена.

Профинансированная компания фонд может предоставить помощь в операционном управлении. Также для компаний, которые долгое время являлись «портфельными», привлекалась поддержка отделов дизайна, маркетинга, подбора персонала. У компании есть собственная пятидневная программа обучения работе с фондом, для поддержанных стартапов [48].

Salesforce Ventures

Здесь фонд выступает стратегическим партнером своей флагманской компании, который ставит перед собой задачу создать крупнейшую сеть в плоскости облачных решений. На данный момент поддержано свыше 300 компаний в 20 странах. Среди них:

- Gainsight;
- Stripe;
- Samanage;
- Dropbox.

Возможности фонда:

- быть, а не казаться: фонд позволяет построить простую и понятную модель коммуникации со своими партнерами и их клиентами;
- предоставление собственной ресурсной базы;
- экспертная поддержка и оценка [49].

3 Разработка модели российского корпоративного венчурного фонда на базе лучших практик

3.1 Действующие российские корпоративные венчурные фонды

В 2013 г. объем корпоративных венчурных инвестиций составлял в США 17% от общего объема венчурных инвестиций (по сравнению с 2% в 1994 году). В Европе этот показатель в 2014 г. составлял 10% по сравнению с 0,8% в 1994 г. [50]. Такие инвестиции осуществляются и в России, причем существуют обе модели — как прямые инвестиции, так и через корпоративные венчурные фонды. Примеры таких инвестиций и реализованные проекты приведены в таблице 3 [24]

Таблица 3 – Корпоративные венчурные инвестиции российских компаний [24]

Прямые инвестиции		Инвестиции через КВФ	
компания	реализуемые проекты	компания	реализуемые проекты
ОАО «Норильский никель» — группа «Интеррос»	Реализация программы «Водородная энергетика и топливные элементы» как портфеля инновационных проектов. Для реализации создана управляющая компания «Новые энергетические проекты»	Альфа Групп: венчурный фонд «Русские технологии» с первоначальным капиталом 20 млн долл. (впоследствии увеличивался) для инвестирования в высокотехнологичные проекты	Проинвестировано шесть проектов сроком на восемь лет в различных отраслях
Группа «Промышленные инвесторы»	Проект Dexter – авиатакси. Компания «Русские биотехнологии»	АФК «Система» — фонд «Система-венчур». Управляющая компания участвует в управлении также региональным	Проект «Видеофон-МВ» (системы видеонаблюдения). Проект «Позиционер» (система телеметрии и связи)

		Московским венчурным фондом, созданным в рамках программы МЭРТ	
--	--	--	--

Продолжение таблицы 3

Компания «Русский металл»	Программа венчурных инвестиций в интернет-проекты	Холдинг «Оптима» — венчурный фонд под управлением ЗАО «Совэлектро»	Произведены инвестиции в ряд малых высокотехнологичных предприятий Москвы, Санкт-Петербурга и Нижнего Новгорода
---------------------------	---	--	---

2018 год стал годом большого роста для российского венчурного рынка. Если в 2017 году объем рынка составлял 471,3 млн. долларов, то в 2018 году он увеличился до 714,7 млн. долларов без учета сделок выходов. Таким образом, за год рынок вырос более чем в полтора раза (на 51,6 %). Рост произошел, прежде всего, за счет увеличения среднего чека в сделках поздних стадий. Например, фонд прямых инвестиций Rusnano Sistema SICAR (создан АФК «Система» и УК «Роснано») и индустриальный фонд Skolkovo Ventures вложили 8 млн. долларов в разработку систем видеонаблюдения Ivideon.

Поручение Владимира Путина по крупнейшим государственным компаниям в 2017 планировать в своей структуре венчурные фонды и специальные инвестиционные департаменты послужило драйвером для появления большого числа венчурных фондов и интереса корпораций к венчурному рынку. В течение года, были запущены около 20 корпоративных акселераторов, в том числе с участием государственных корпораций. Так, например, внутренние акселераторы были запущены банком ВТБ и корпорацией КАМАЗ. Сбербанк создал целых два акселератора в течение года: внутренний и внешний, который был запущен совместно с 500 Startups.

Упростил задачу создания венчурных фондов и закон о государственно-частном партнерстве и концессиях в IT, принятый в 2018 году, что стало одной из предпосылок активного роста количества фондов с

участием АО «РВК» и Фонда «Сколково». В частности, был создан ДИТ «Венчурный Фонд Сколково – Индустриальный I» с участием корпораций АО «Вертолеты России» и ОАО «РЖД», которые совокупно вложили в фонд 600 млн. рублей.

В начале 2019 года было объявлено, что РВК и Da Vinci Capital запускают фонд Da Vinci Pre-IPO Tech Fund с капиталом 6 млрд. рублей для инвестиций в IT-компании, которые собираются выходить на биржу.

Da Vinci Capital планирует вложить в фонд не менее 1 % от общего объема капитала, также средства будут привлечены со стороны институциональных инвесторов из Азии и Европы. Плановый средний чек – 5 млн. долларов. Объекты инвестирования – российские компании, сотрудничающие с международными игроками. Da Vinci Pre-IPO Tech Fund идет на смену созданному с РВК 4 года назад и уже полностью проинвестированному Da Vinci Pre-IPO с капиталом 120 млн. долларов [3].

По мнению исполнительного директора фонда Primer Capital, в 2019 году ожидается продолжение роста российского венчурного рынка как за счет увеличения объема сделок, так и за счет роста их количества. Ожидается увеличение числа отечественных венчурных фондов, инвестирующих в фармацевтику, медицинскую технику и биотехнологии в связи с реализацией программы «Хелснет». Помимо этого, сохранится интерес крупных кроссверных фондов к инвестициям в биомедицинские проекты. В 2019 году сохраняется тенденция российских венчурных фондов к инвестициям в зарубежные стартапы, что связано как с более развитой инфраструктурой для поиска и развития проектов, так и с необходимостью диверсификации рисков [51].

Концептуальный подход крупных российских компаний в части неорганического развития экосистемы фундаментально не отличается от опыта международных компаний с точки зрения организации работы: заметна как M&A активность, так корпоративные венчурные инвестиции. К

наиболее активным корпоративным игрокам можно отнести «Сбербанк», «Яндекс», МТС и Mail.ru Group.

Согласно обзору KPMG «Рынок слияний и поглощений в 2019», объем M&A сделок в технологическом секторе в 2019 году составил \$7,5 млрд; согласно отчету «Венчурная Россия, результаты 2019 года» объем венчурного рынка в России в 2019 году составил \$869 млн. Исходя из размеров российского рынка, активные участники российского технологического сектора инвестиций к ситуации с COVID-19 сохранили значительные денежные ресурсы, что позволяет им сохранять темпы работы. Яндекс по состоянию на 31.12.2019 имел консолидировано на балансе около \$1,426 млн денежных средств, после чего еще в конце февраля привлек конвертируемый займ на сумму \$1,250 млн для общекорпоративных нужд. Сбербанк обладает огромным финансовым ресурсом: чистая прибыль Сбербанка только за 2019 год составила 845 млрд рублей. В распоряжении МТС по состоянию на 31.12.2019 около 38 млрд рублей в виде денежных средств и их эквивалентов, у Mail.ru Group — около 9,7 млрд рублей.

В краткосрочной перспективе не произойдет существенного изменения инвестиционной активности крупных технологических компаний как в части M&A, так и в отношении корпоративных венчурных инвестиций на раундах А и более поздних стадиях: у российских технологических компаний для этого есть денежные ресурсы и оценки проектов в новой реальности могут теперь казаться привлекательными [52].

Далее детально рассмотрим один из действующих российских корпоративных венчурных фондов – Sistema Venture Capital.

Детище компании АФК «Система» для осуществления инвестиций в Deep Tech стартапы, бизнес – модель которых строится на наукоемких разработках, сложных для копирования. Применяемые технологии: машинное обучение, компьютерное зрение, большие данные.

Фонд основан в 2016 году. Материнская компания удерживает в нем долю на уровне 80 %. Целевой размер фонда – 10 млрд. рублей. Целевая доходность заявляется на уровне 25 ÷ 30 %.

Стратегия развития заключается в выборе для инвестирования интернет – проектов с развитой unit – экономикой и возможностью занятия лидерских позиций в отрасли на стадии роста и более ранних стадиях в сфере Deep Tech. Фонд заинтересован в интернет – проектах по вопросам коммуникаций, развлечений пользователей и internet of things (IoT). Фонд выступает стратегическим партнером для портфельных активов, приглашает иностранные компании войти в российский рынок, участвует в создании инфраструктуры для предпринимателей.

Sistema VC – победитель в номинации «Открытие года» национального премии «Венчурный инвестор – 2017». За время своей деятельности команда рассмотрела более 700 заявок. Фонд на регулярной основе участвует в организации тематических мероприятий, в том числе в области инноваций, способствуя тем самым достижению Россией ее научно – технологического лидерства. На таких площадках есть возможность обменяться опытом, договориться с партнерами, презентовать себя на рынке и в сообществе.

Подробнее об инвестиционном фокусе и стадиях инвестирования.

Особый интерес представляют проекты в сфере DeepTech:

- искусственный интеллект (AI) и машинное обучение (ML);
 - computer vision;
 - инфраструктурные решения нового поколения (SDN, NFV);
 - платформенные решения по технологии SaaS/ PaaS/ Marketplace,
- принимая во внимание финансовые технологии, электронную коммерцию и другой инструментарий.

Стадии инвестирования, в которые входит фонд – раунды А, В и более поздние стадии.

Среди уже поддержанных проектов стоит отметить:

– Vision Labs. Один из мировых лидеров по компьютерному зрению и machine learning. Визитная карточка компании - VisionLabs LUNA, платформа по распознаванию лиц. Поддерживается возможность в режиме реального времени обрабатывать массивы фотоматериалов с функцией сравнения ранее обработанных. Заявлено партнерство с Google и Intel;

– Gibson development. Специализация – создание научно – образовательных продуктов с применением VR / AR технологий. Одна из разработок – программа для самостоятельного изучения химии Gibson Chemistry, располагающая набором в размере 38 химических опытов, образовательным приложением, очками виртуальной реальности. Все это вкуче позволяет рассматривать химические вещества и кристаллы «изнутри». Продажа наборов осуществляется посредством платной подписки. Инвестиции со стороны АФК «Система» вместе с партнерами составили 2,2 млн. долларов;

– SQReam. Выступает разработчиком базы данных для упрощения анализа больших массивов информации на движках видеокарт (процессоры GPU). Продукт – big data case, направленный на работу по алгоритмам машинного обучения, имеет возможность обрабатывать терабайты данных потока быстрее, чем решения на CPU (обычные компьютерные процессоры). В качестве клиентов заявлены Orange, Cellcom, Amdocs, PubMatic;

– Connecterra. Занимается применением искусственного интеллекта на поприще продовольствия и сельского хозяйства. Объект применения – максимизация производительности молочных ферм посредством мониторинга состояние скота на фермах. Платформа компании занимается анализов данных, полученных с сенсоров на коровах, относительно их поведения и состояния. Фермеру будет отправлено уведомление об отклонениях от нормы, предупреждение о возможном заболевании;

– Five. Разработчик ПО из Великобритании. Пишет программное обеспечение для беспилотных автомобилей. Ставит перед собой задачу создания условий для вывода беспилотного транспорта на дороги общего

пользования. До входа АФК «Системы», стартап успел получить поддержку правительство Великобритании в рамках проекта Streetwise, который направлен на развитие системы беспилотного транспорта в столице соединенного королевства. Компания может похвастаться наибольшим объемом привлеченных инвестиций в своем сегменте [53].

Отметим активности материнской компании за последний год. В апреле 2019 года АФК «Система» вложилась в фонд Sistema Asia Fund (SAF) на \$20 млн, тем самым увеличив его объем до 120 млн. долларов. Это подтверждает интересы компании на рынке высоких технологий Индии. Июнь 2019. В ходе ПМЭФ «Система», РВК и структуры НТИ подписала соглашение о сотрудничестве в технологических проектах по решению социальных проблем. Среди целей – преодоление технологических барьеров и поиск позитивных решений наисложнейших задач глобального масштаба. К слову, у компании уже имеется подобный опыт. Несколько лет назад она реализовывала проект «Одиссея», который направлен на создание технологий по поиску и спасению пропавших людей. В октябре 2019 в пул инвестиционных проектов попал еще один британский стартап – SenSat. Команда занимается созданием цифровых копий инфраструктурных объектов. Совместно с партнерами, сумма инвестиций составила 10 млн. долларов. У самой SenSat нет клиентов в России, но выход на российский рынок она не исключает. Пока самый ближайший клиентский сегмент – Прибалтика. В апреле 2020 было заявлено о сотрудничестве РВК и Sistema Asia (дочерняя компания АФК «Система») в вопросах продвижения российских компаний на азиатские рынки. Сотрудничество будет проходить по вопросам трансфера технологий между Россией и странами Юго-Восточной Азии Sales Jet Platform. Соглашение о запуске программы было подписано Александром Повалко и генеральным директором Sistema Asia Сергеем Савченко. Запуск этого проекта служит ответом на вызовы, поставленными в ходе пандемии коронавируса. Это подтверждается результатами опроса РВК технологических компаний [9].

3.2 Разработка авторской модели функционирования корпоративного венчурного фонда

Объектом исследования является компания Роснефть. Это российская нефтегазовая корпорация, контролирующая подавляющее большинство месторождений нефти в Российской Федерации.

Основными целями и задачами ПАО «НК «Роснефть» являются восполнение запасов на уровне не менее 100%, эффективная добыча на зрелых месторождениях и ее рост за счет реализации новых проектов, создание новых кластеров добычи на шельфе, развитие технологий и внедрение практик проектного управления мирового уровня, монетизация газовых запасов и конкурентный рост добычи, оптимальная конфигурация НПЗ и максимально прибыльная реализация продукции Компании.

«Роснефть» является крупнейшим российским налогоплательщиком и системообразующей компании для государственного бюджета Российской Федерации. Налоговые выплаты по результатам года достигли рекордного значения за всю историю компании и составили 4 трлн рублей [55].

В таблице 4 представлены консолидированные финансовые результаты по Международным стандартам финансовой отчетности за IV квартал и 12 месяцев 2019 года.

Таблица 4 – Консолидированные финансовые результаты по МСФО за IV квартал и 12 месяцев 2019 года [55]

	IV кв. 2019	III кв. 2019	% из-е	12 мес. 2019	12 мес. 2018	% из-е
	млрд руб. (за исключением %)					
Выручка от реализации и доход от ассоциированных организаций и совместных предприятий	2 224	2 240	(0,7)%	8 676	8 238	5,3%
EBITDA	488	554	(11,9)%	2 105	2 081	1,2%
Маржа EBITDA	21,7%	24,4%	(2,7) пп.	24,0%	24,8%	(0,8)пп.
Чистая прибыль, относящаяся к	158	225	(29,8)%	708	549	29,0%

акционерам Роснефти						
Маржа чистой прибыли	7,1%	10,0%	(2,9) пп.	8,2%	6,7%	1,5 пп.
Капитальные затраты	220	198	11,1%	854	936	(8,8)%
Свободный денежный поток (руб. экв.)	271	281	(3,6)%	884	1 133	(22,0)%
Операционные затраты, руб./б.н.э.	196	201	(2,5)%	199	194	2,6%

В Роснефти существует технологический совет, куда входят лидеры бизнеса, науки и технологического сектора.

Программа инновационного развития ориентирована на достижение стратегических целей компании и исходит из ее стратегических приоритетов, таких как эффективность, устойчивый рост, прозрачность, социальная ответственность и инновации. Ее мероприятия направлены на:

- разработку и внедрение новых технологий;
- разработку, производство и вывод на рынок новых инновационных продуктов и услуг, соответствующих мировому уровню;
- содействие модернизации и технологическому развитию компании путем значительного улучшения основных показателей эффективности производственных процессов;
- повышение капитализации и конкурентоспособности Компании на мировом рынке.

В 2018 году для подтверждения обоснованности выбора направлений и целевых значений показателей эффективности инновационного развития компании проведено сопоставление уровня технологического развития и значений ключевых показателей эффективности программы с уровнем развития и показателями ведущих компаний-аналогов [55].

Одним из инструментов исполнения программы инновационного развития может являться создание собственного (корпоративного) венчурного фонда. К тому же планы о создании совместного венчурного фонда периодически обсуждаются Роснефтью и одним из ее акционеров,

британской British Petroleum (владеет пакетом в 19,75 %). Диверсификация инвестиций и повышение процента внедрения инноваций согласуются со стратегией «Роснефть – 2022», по которой поставлены задачи роста доходов, интенсификация разработки активов, сосредоточивание внимания на ключевых проектах, модернизация подхода к менеджменту. Это приведет к большему внедрению новых технологий и закрепит компанию на качественно новом уровне, позволяя ответить на вызовы цифровой эпохи [56].

Предлагается следующая структура корпоративного венчурного фонда, рисунок 5.

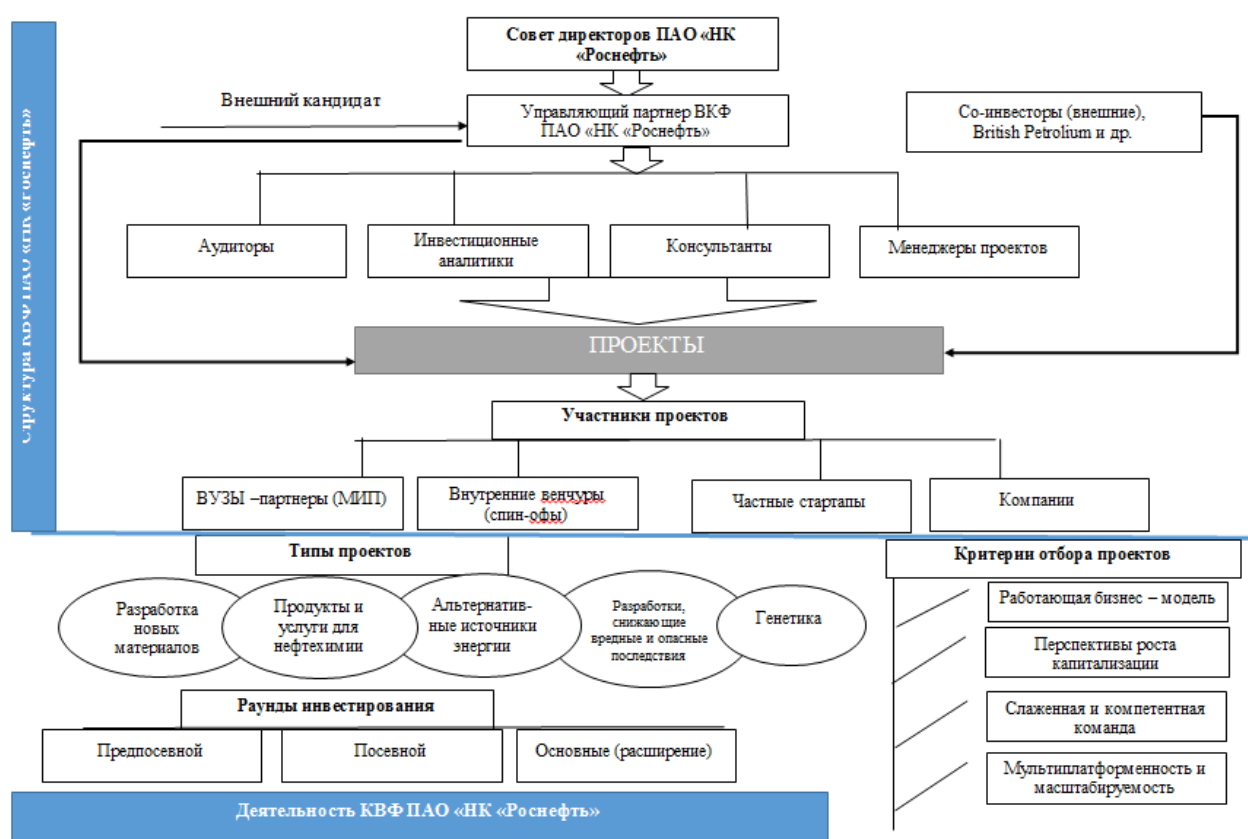


Рисунок 5 – Предлагаемая структура корпоративного венчурного фонда для ПАО «НК «Роснефть»

В верхнем уровне находится сама материнская компания. Решение о создании такой структуры принимается на совете директоров и закрепляется за одним из членов исполнительного органа – правлением, а именно за вице –

президентом по информатизации, инновациям и локализации компании. В отличие от классического венчурного фонда, здесь не представлены Limited Partners, так как предоставление финансов осуществляет сама материнская компания. Для управления предложено пригласить опытного игрока венчурного рынка, имеющего опыт работы в КВФ, кандидатура и решение о назначении которого утверждается на совете директоров. Формируется команда для осуществления деятельности фонда, приглашаются квалифицированные и опытные консультанты, аудиторы, менеджеры, инвестиционные аналитики.

Подбор кандидатур в команду также связан с системой поощрений и стимулирования, которые могут отличаться от стандартных, ввиду предлагаемых, своего рода – эвристических задач. Переводя уже действующих сотрудников в новое структурное подразделение, компании следует предусмотреть более высокое вознаграждение за принимаемые риски. Исследование корпораций, входящих в список Fortune и имеющих КВФ, демонстрирует следующие результаты относительно оплаты деятельности команды фонда:

- в более 30 % случаев система оплаты труда для команды КВФ отличается от общепринятой в материнской компании;
- в более 50 % случаев размер вознаграждения связан с показателями эффективности;
- более 50 % фирм также отмечали, что у них существует «потолок» размера вознаграждения для членов команды фонда.

Таким образом, можно предложить четыре варианта по стимулированию членов команды венчурного фонда:

- участие в капитале. Этот вариант наиболее труднореализуемый при большом количестве акционеров и при государственном участии в материнской компании. Такой вариант больше подходит для фонда, который будет существовать дольше среднего срока, равного $8 \div 10$ лет;

– премирование. Естественно, размер премии и факт ее назначения тесно связан с эффективностью деятельности КВФ. Величина премии может быть установлена заранее, обосновываясь на показателях проекта. В качестве примера, такими показателями могут выступать: объем продаж, рентабельность, уровень чистой прибыли, уровень чистого денежного потока;

– повышение ранее установленной заработной платы (особенно если член команды уже работает в корпорации). Здесь имеется в виду, что создание КВФ не будет преподноситься как нечто особое, это будет появление рядового структурного подразделения финансовой/инновационной направленности. В то же время доплата должна гарантировать команде фонда, а в особенности менеджменту право на риск, как один из факторов предпринимательской деятельности. Такой подход сродни проектной деятельности, интеграция которой отмечена в стратегии «Роснефть – 2022»;

– нематериальное вознаграждение (общественное признание, повышение зоны ответственности). Не единичны случаи, когда нематериальное вознаграждение по важности равно или даже превосходит материальное. Некоторые компании отдельно выделяют членов венчурной команды на подведении корпоративных итогов года, что очень почетно. Также такие сотрудники могут попадать в рейтинги отраслевых агентств и изданий. Но тем не менее, следует умело сочетать финансовое и нефинансовое поощрения, для должного мотивирования аппарата корпоративного венчурного фонда.

Немаловажную роль в успехи деятельности КВФ играет умение находить нужную информацию, работать с ней и достигать тем самым намеченного результата. В построении связи фонда и материнской компании необходимо не упустить организацию механизма трансфера технологий, как в одну сторону, так и в другую – в случае технологической поддержки стартапу со стороны владельцев фонда. Далее перечислим проблемные

ситуации, за помощью по преодолению которых портфельный актив может обратиться к портфельдержателю:

- нехватка усилий по продвижению;
- организация каналов сбыта;
- сертификация продукции и квалификация пользователей;
- поставка оборудования и материалов.

Основные риски, возникающие при корпоративном венчурном инвестировании – финансовые потери и риск испортить деловую репутацию.

Финансовые риски могут быть:

- систематические (вызваны внешними факторами: ухудшение экономической или политической ситуации);
- несистематические (финансовые потери, отличный от запланированного уровень расходов, упущение проекта, оказавшегося успешным в дальнейшем).

Репутационные риски подразделяются на:

- потеря доверия как акционеров, так и внешних партнеров;
- потеря репутации в венчурном сообществе, как следствие – отсутствие интереса со стороны потенциальных портфельных компаний.

Здесь не отмечены риски, который несет непосредственно проинвестированный проект, но тем не менее, действия команды этого проекта оказывают влияние на репутацию компании-инвестора. Что касается финансов, то корпорация Роснефть располагает достаточными средствами, чтобы осуществить риск в виде «заморозки» той части капитала, которая составляет венчурный фонд, с целью получения сверхприбыли после реализации успешных портфельных проектов, а также укрепления инновационного потенциала, так как получение прибыли не приоритетная цель для корпоративных венчурных фондов, в отличие от классических [57].

Система контроля над КВФ, как правило, имеет отличие от рядовых практик корпоративного менеджмента. Устоявшиеся методы контроля основаны на сравнении полученных результатов с изначально

поставленными целевыми значениями (например, бюджетирование, контрольные показатели, анализ сценариев). В случае же такой нестандартной структурной единицы, как венчурный фонд, необходима другая программа контролирования. Подход к контролю должен быть гибким, с быстрой реакцией на ситуацию. Материнская компания должна владеть исчерпывающей информацией о положении дел, для принятия инвестиционных решений и решения проблем портфельных активов. На ранних стадиях на стартап не нужно оказывать сильного административного давления, проявляя при этом максимально допустимую гибкость в контроле. В дальнейшем же, увеличивающийся в размерах проект, будет осуществлять передачу части своих полномочий материнской компании. В таком случае она будет решать его возникшие трудности напрямую, потребуются более жесткие и формализованные процедуры контроля [24]

Собственно предлагается ко вниманию пошаговое описание деятельности разрабатываемой модели корпоративного венчурного фонда:

а) запуск КВФ. Как было упомянуто выше, решение о запуске будет принято на совете директоров и контроль за исполнением возложат на вице – президента по информатизации, инновациям и локализации компании. Появление такого игрока на венчурном рынке, пусть даже и российском, не останется незамеченным. За счет высокоразвитого GR – менеджмента, новоиспеченный корпоративный фонд будет восприниматься наравне, к примеру, со Сбером, создав ему проблемы и, возможную, конкуренцию;

б) рекламная компания. Тем не менее, о фонде нужно будет заявить. Так как фонд корпоративный – начать можно будет с региональных подразделений корпорации. Проведя тем самым проверку на наличие внутренних венчуров и потенциальных спин – оффов. Также нельзя забывать о ВУЗах – партнерах. Университет – такой же равноправный участник системы инновационного предпринимательства, как и венчурный фонд. Молодые и талантливые технологические предприниматели ждут финансовых и стратегических вливаний в свои проекты;

в) пул проектов, потенциальных для инвестирования. Тут все как у Эйнштейна – просто и красиво. Интересы - компании, специализирующиеся на разработке новых материалов, технологий, продуктов и услуг для нефтегазовой промышленности, нефтехимии и энергетики, включая альтернативные источники энергии. Но, в то же время, нельзя ограничивать интересы на прямой деятельности. Как же корпоративная социальная ответственность? Рассмотрению также подлежат проекты, которые могут нивелировать вредные и опасные последствия от основной деятельности компании. Кроме того, ввиду последних событий, также представляют интерес стартапы, связанные с генетикой;

г) процесс отбора и рецензирования заявок. Этот функционал уже лежит полностью на команде фонда. Команда разрабатывает критерии, по которым будут отбираться коллективы инновационных предпринимателей и согласовывает свои наработки с управляющим партнером фонда, который в свою очередь, может их дополнить. Возможные варианты:

- работающая бизнес – модель;
- прослеживаемые перспективы роста капитализации;
- слаженная и компетентная команда;
- мультиплатформенность и масштабируемость.

Стартапы, соответствующие критериям, приглашаются на презентационную сессию. После нее, в течение двух недель принимается решение о целесообразности дальнейших переговоров инвестиционной направленности;

д) раунды инвестирования. Корпоративные венчурные фонды могут инвестировать в стартапы на следующих этапах роста и развития компании:

– предпосевная стадия. Стартапы, которые способны начать свою деятельность, еще не находятся на стадии коммерческого производства и продаж. На этом этапе потребляется большое количество денег для разработки продукта и первоначального маркетинга;

– посевная стадия. Первоначальный капитал или деньги используются для покрытия первоначальных операционных. Сначала объем финансирования обычно невелик и обменивается на долю в бизнесе. Инвесторы считают этот начальный капитал рискованным, поэтому некоторые хотят подождать, пока бизнес не будет создан, прежде чем вносить крупные капиталовложения;

– основные раунды (расширение). Капитал предоставляется компаниям, которые расширяются за счет запуска новых продуктов, физического расширения предприятий, улучшения продуктов или маркетинга.

– выход. Выход как таковой не предусмотрен. По достижении стартапом самофинансирования, он регламентируется как дочерняя компания /спин – офф.

е) результаты и влияние на материнскую компанию. Компания, развивая свою научно – технологическую базу, становится своего рода технологическим новатором. Задает тренды отрасли. Возможно да – транслирует свои решения на других игроков отрасли, получая, тем самым, дополнительный источник дохода.

Из рисков, которые стоят перед стартапами, которые находятся в поисках инвестиций, можно отметить, что КВФ может вести политику по стимулированию и преимущественному использованию отраслевой и технологической базы знаний своей материнской компании, вместо взращивания проинвестированных команд, что может служить препятствием для входа инноваций. Работа [58] повествует о варианте, когда стартапы предпочитают классические венчурные фонды, опасаясь недооцененности или проблем, особенно в случае конкуренции их продукта с корпоративными инвесторами. Обусловлено это тем, что ВФ могут повышать свою эффективность, проводя независимую ресурсную политику, так как капитал там предоставляют Limited Partners и этот капитал полностью в их управлении.

При этом, для классических венчурных фондов в приоритете коммерческий результат и вознаграждение команда получает на основании финансовых показателей. Следовательно, распоряжение ресурсами, финансовая мотивация команды фонда, наличие экспертизы в предметной области – эти моменты могут сделать ВФ предпочтительнее КВФ для страждущих стартапов.

В [59] провели исследование по измерению инновационной деятельности получающих инвестиции инновационных команд. Работа основана на следующих показателях выпуска инновационной продукции:

- полученные патенты, в качестве «количества» инноваций;
- цитирование патентов как «качество» инноваций.

В результате таковы, что инвестиционные активы КВФ по сравнению с теми же ВФ регистрируют большее число патентов, в том числе высокого качества. Если конкретнее, то компании КВФ регистрируют на $20 \div 40\%$ (в среднем $26,9\%$) больше патентов за три года до IPO и на $38 \div 60\%$ больше патентов после этой процедуры. Эти же патенты имеют на $17,6\%$ больше упоминаний в работах. Следовательно, стартап, привлечший корпоративные инвестиции, осуществляет своего рода «генерацию» более востребованных технических решений как до, так и после IPO, чем стартап, поддержанный классическим венчурным фондом (ВФ).

Также были получены сведения, которые описывают, что активы КВФ дают в среднем на 25% более высокий выход инноваций до IPO и в среднем на 45% выше количество инноваций после процедуры. Конечно, нет возможности раз и навсегда исключить «эффект отбора» инновационных команд для инвестиций, эти различия наверняка относятся к подходам к развитию инноваций. Безусловно, корпоративные венчурные фонды не ограничены в желании поддержать рост инноваций в проинвестированных проектах [60].

3.3 Институциональные ограничения венчурного инвестирования

Основной проблемой запуска «посевной» и венчурной индустрии на уровне государственной или региональной экономической системы является недостаточно быстрое возникновение положительной обратной связи, когда успех фондов с государственным участием, выраженный в количестве и объеме успешных выходов, порождает формирование новых фондов и новых сделок. Основная причина этого - недостаточный коммерческий успех проинвестированных компаний «первой волны», отдаленность их от рынка, отсутствие условий для роста капитализации проинвестированных компаний и конверсии рыночного успеха в деньги. То сеть фонды работают либо по «неправильным» инвестиционным критериям, либо же включают в свой портфель инвестиционно-неготовые компании, «довольствуясь тем, что есть» на рынке. Часто бывает так, что проблема заключена не в самом фонде, а в отсутствии мандата управляющей компании на поиск в тех областях, где есть коммерчески привлекательные бизнесы, и на подготовку найденных проектных компаний до уровня инвестиционной годности.

Второй проблемой является недостаточно слаженная цепочка взаимосвязей между основными образующими инновационной системы, гармоничное взаимодействие которых и порождает инвестиционно-привлекательные стартапы.

Предлагается рассмотреть институциональные ограничения венчурного финансирования в России. К ним укрупненно возможно отнести барьеры развития венчурного и «посевого» финансирования в России, барьеры на пути формирования эффективного инвестиционного портфеля, барьеры на пути организации и функционирования самих фондов (характерны для отдельных регионов).

Барьеры развития венчурного и «посевого» финансирования в России:

– наблюдаемая скромная динамика объясняется множеством факторов, сдерживающих развитие сегмента. Ниже описаны основные барьеры как на пути создания эффективного портфеля инвестиций (пула проинвестированных компаний), так и на пути организации деятельности фонда. Этот класс проблем уже не касается ряда направлений IT-сектора, быстрое развитие которого подстегивается рынком, растущим с темпами более 10÷15% в год по таким сегментам, как игры, электронная коммерция, облачные решения. Эти сектора в настоящий момент можно считать достаточно зрелыми с достаточным наличием частного капитала и значительным количеством квалифицированных игроков. Однако для большинства других сегментов высокотехнологической экономики ситуация кардинально иная;

Барьеры на пути формирования эффективного инвестиционного портфеля:

– малое количество инвестиционно-годных компаний. Региональные фонды сталкиваются с тем, что большинству компаний, попадающих в их портфель, обычно сразу же нужно доформировывать команду и менять стратегию. Для многих из них стратегия роста капитализации и «выхода» не являются хорошо проработанными и обоснованными, финансовые модели зачастую отражают процесс получения операционной прибыли как основу деятельности компании, стоимость на «выходе» даже не рассчитывается. После включения компаний в портфель ряд управляющих компаний фондов сталкивается с необходимостью «ручного» управления ими, в том числе, включая постановку продаж и организацию встреч с клиентами. К этой же проблематике примыкает и ментальная сложность, состоящая в том, что коллективами ученых и разработчиков денежные средства фонда воспринимаются как грантовые, финансовая отдача па которые необязательна. За инвестиционно-готовые же компании наблюдается конкуренция между управляющими компаниями, переманивание из одного региона в другой;

– локальный и региональный характер портфельных компаний. Зачастую они представляют собой либо малые инновационные предприятия для коммерциализации научно-технических разработок, ориентированных на региональные рынки, или же региональные IT-стартапы, либо же в лучшем случае IT-стартапы ориентированные на российский рынок, но еще не интегрированные в федеральную систему, и делающие первые шаги па уровне региона. Многие ВУЗы, технопарки, бизнес-инкубаторы также генерируют компании, которые ориентированы на локальный, а не на глобальный или даже федеральный российский рынок. Инвестируя в эти компании, фонды не имеют возможности привлечь деньги следующего раунда от столичных инвесторов;

– маркетинговая слабость портфельных компаний. Постановка маркетинга и продаж хай-тек продукции портфельных компаний не может считаться удовлетворительной в большинстве портфельных компаний, даже если первые продажи были успешно начаты. Продукт, предназначенный к серийной отгрузке, часто не конкурентоспособен. Наблюдается недостаточное знакомство с международными отраслевыми стандартами - российский продукт выходит па рынок неготовым к внедрению, так как не соответствует стандартам. В силу замедленного развития хай-тек (особенно вне рамок IT-сектора) по сравнению с другими отраслями экономики опыт хай-тек маркетинга накапливается в большинстве регионов медленно;

– слабость индустриальных систем. В ряде высокотехнологических отраслей России (таких, например, как невоенное машиностроение), которые могли бы выступить драйверами спроса на инновационные решения и комплектующие, наблюдается спад или малые темпы роста. Это не способствуют развитию как общего спроса на продукцию инновационных компаний, так и механизмов аутсорсинга заказов малым предприятиям. Это негативно отражается па перспективах портфельных компаний, ориентированных на B2B рынок;

– слабость производственных цепочек в индустриях портфельных компаний. Эта проблема также вытекает из общей неразвитости хай-тек индустрии. Компаниям сложно найти качественного поставщика или субподрядчика, который был бы способен работать в полном соответствии со стандартами, и был бы в состоянии в сжатые сроки нарастить поставки от малых к крупносерийным. Это также объясняется общей неразвитостью высокотехнологичной индустрии, замедленными темпами ее развития в предыдущие годы. Данный фактор существенен при попытках портфельных компаний масштабировать свое производство;

– вопросы прав на разработки и объекты интеллектуальной собственности. Многие разработки, находящиеся в поле интересов региональных фондов, принадлежат местным НИИ или ВУЗам, не желающим передавать свои разработки в собственность проектной компании. Для фондов и их частных соинвесторов в особенности, представляется рискованной сама возможность работы с вузовскими малыми инновационными предприятиями (МИП), где сосредоточена существенная часть дееспособных новаторских коллективов. Сам механизм МИП является новым, и фонды справедливо опасаются затяжных конфликтов между ними и ВУЗами в ходе управления проектными компаниями. Кроме того, ВУЗы являются владельцами больших долей в МИП и не желают продавать эти доли в принципе, что может создать проблемы на «выходе»;

– проблематичность «выхода» из инвестиции. Сложность «выхода» из проинвестированных компаний и продажа долей обусловлена неразвитостью рынка IPO и M&A в целевых секторах (в особенности, вне IT- сектора). На доли даже в финансово состоятельных компаниях зачастую сложно найти покупателя, так как инновационные компании могут быть узконишевыми и самодостаточными, с небольшими рынками. Это негативно влияет на перспективы регионального фонда получить доходность на свои вложения через рост капитализации [12].

Барьеры на пути организации и функционирования самих фондов (характерны для отдельных регионов):

- установленные внешние критерии оценки успешности фонда, не учитывающие базовые принципы венчурной деятельности. В некоторых регионах заметен подход, когда федеральные и региональные органы власти требуют от фондов быстрых финансовых успехов, не принимая во внимание факт, что венчурное и «посевное» инвестирование - это зона высоких рисков. Нужно четкое осознание всех сторон того, что коммерческий успех на завершении «посевной» стадии - скорее исключение, чем правило, и поэтому нужно применять другие критерии для оценки успешности того или иного вложения. Таким критерием может быть, например, вложение следующего раунда по возросшей капитализации. Требование же 100% финансовой успешности от фондов в считанные 2-3 года после «входа» и по всем вложениям - это просто разворот их стратегии в сторону инвестирования в относительно «надежные» уже запущенные коммерческие проекты (например, уже имеющие устойчивые продажи), не развивающие инновации на этапе инвестирования;

- превалирование собственных интересов частного соинвестора над интересами региона. УК в отдельных случаях является структурой, аффилированной с частным инвестором, которому зачастую выгодно, чтобы деньги лежали на депозите, например в аффилированном банке, а не были бы проинвестированы в портфельные компании и потрачены на развитие с некоторым риском их потери. Системы управления фондами неоднородны, но, зачастую, не позволяют регионам непосредственно или в лице НКО оказывать достаточное влияние на политику УК, если последняя имеет сильный административный ресурс. Процедурные вопросы (в частности, по срокам и критериям отбора проектов) не определены нормативными документами, что позволяет УК ограничивать число проектов меньше необходимого;

– форма инвестиционного товарищества, во многом «эмулирующая» привлечение ограниченных партнеров, уже введена в российский правовой оборот, но частные инвесторы не спешат ей пользоваться в силу отсутствия прецедентов решения конфликтов в суде и положительного опыта функционирования подобных фондов.

Заключая отметим, что для российского инновационного сектора, вне рамок IT, характерен ряд проблем, порожденных общей неразвитостью высокотехнологической индустрии и инновационных систем. Имеются проблемы как в контексте формирования портфеля, так и организации деятельности самих фондов, чье решение лежит за пределами компетенций фонда - нормативной и инфраструктурой плоскости. Отдельные сложности возникают и в связи с тем, что деятельность фонда не оценивается исходя из принципов портфельного управления, а скорее из приоритета «сохранения денег фонда вне рискованной зоны» [12].

ЗАДАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕЛА «СОЦИАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ»

Студенту:

Группа	ФИО
ЗНМ84	Заречневу Владиславу

Школа	инженерного предпринимательства	Отделение (НОЦ)	
Уровень образования	Магистратура	Направление/специальность	Инноватика

Тема ВКР:

Разработка модели российского корпоративного венчурного фонда на базе лучших практик	
Исходные данные к разделу «Социальная ответственность»:	
1. Характеристика объекта исследования (вещество, материал, прибор, алгоритм, методика, рабочая зона) и области его применения	Объектом исследования является компания Роснефть, контрольный пакет акции которой, на момент проведения исследования, принадлежит государству. Предмет исследования – модель корпоративного венчурного фонда, которая послужит «точкой входа» для инноваций в компанию.
Перечень вопросов, подлежащих исследованию, проектированию и разработке:	
1. Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности: <ul style="list-style-type: none"> – специальные (характерные при эксплуатации объекта исследования, проектируемой рабочей зоны) правовые нормы трудового законодательства; – организационные мероприятия при компоновке рабочей зоны. 	<p>Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 24.04.2020)</p> <p>ГОСТ 22269-76. Система «человек-машина». Рабочее место оператора. Взаимное расположение элементов рабочего места. Общие эргономические требования.</p> <p>ГОСТ Р 50923-96. Дисплеи. Рабочее место оператора. Общие эргономические требования и требования к производственной среде.</p> <p>СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.</p>
2. Производственная безопасность: 2.1. Анализ выявленных вредных и опасных факторов 2.2. Обоснование мероприятий по снижению воздействия	<p>Из вредных факторов необходимо отметить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - микроклимат с низкой влажностью и пониженным движением воздуха. <p>Среди опасных факторов было выявлено:</p> <ul style="list-style-type: none"> – возможное поражение электрическим током.

3. Экологическая безопасность:	Представленная магистерская диссертация напрямую не имеет каких-либо негативных факторов, которые могли бы сказаться на экологии. Однако стоит задуматься об утилизации, а именно о переработке использованной бумаги. С этой целью необходимо наладить в организации процесс сбора макулатуры с ее последующей отправкой на переработку.
4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях:	Исследование, представленное в магистерской диссертации, проводилось в городе Томске с резко-континентальным климатом. Природные явления (землетрясения, наводнения, засухи, ураганы и т. д.), в данном городе отсутствуют. Возможными ЧС в организации, в данном случае, могут быть сильные морозы, пожар и диверсия.

Дата выдачи задания для раздела по линейному графику	
--	--

Задание выдал консультант:

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
доцент отделения общетехнических дисциплин	Белоенко Елена Владимировна	к.т.н.		

Задание принял к исполнению студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ84	Заречнев Владислав		

4 Социальная ответственность

В данной магистерской диссертации осуществляется разработка модели российского корпоративного венчурного фонда для компании Роснефть на базе лучших практик. Рабочая зона сотрудника фонда не является достаточно обширной. Она включает в себя:

- основное место работника с ПК для обработки данных, описания результатов, написания статей;
- переговорная комната.

В данном разделе будет исследована безопасность и нормы для работников, общества и окружающей среды, описан комплекс мероприятий технического, организационного, режимного и правового характера, минимизирующих негативные последствия исследовательской деятельности, а также будет проведен обзор законодательных и нормативных документов.

4.1 Правовые и организационные вопросы обеспечения безопасности

Для обеспечения требований промышленной безопасности при проведении исследования по разработке модели российского корпоративного венчурного фонда на базе лучших практик, органами государственного и ведомственного надзора были разработаны и утверждены правила безопасности при проведении отдельных видов работ или эксплуатации оборудования.

В процессе производственной деятельности работодатель обязан обеспечить выполнение установленных законодательством условий безопасности, в том числе:

- безопасность работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов;
- применение средств индивидуальной и коллективной защиты работников;
- приобретение и выдачу специальной одежды, специальной обуви, других средств индивидуальной защиты;
- обучение безопасным методам и приемам выполнения работ;
- недопущение работников моложе 18 лет к работам на опасных производственных объектах; - применение режима сокращённого рабочего дня.

Охрана труда на предприятиях включает проведение медосмотров работников. Медосмотры работников предприятия проводятся с целью не допускать работников на тяжелые и с вредными условиями работы по состоянию здоровья и предотвратить профессиональные заболевания, а также не допустить распространение инфекций.

Рабочее место является первичным звеном производства, оно представляет собой определенный участок организации, предназначенный

для выполнения одним рабочим порученной работы, специально приспособленный и технически оснащенный в соответствии с характером этой работы. От того, насколько правильно и рационально будет организовано рабочее место, зависит безопасность и производительность труда. Как правило, каждое рабочее место оснащено основным и вспомогательным оборудованием и соответствующим инструментом. Отсутствие на рабочем месте удобного вспомогательного или нерациональное расположение, захламленность создают условия для возникновения травматизма.

Работа в венчурном фонде предполагает обработку большого количества информации. В соответствии с ГОСТ 22269 – 76, средства отображения информации необходимо группировать и располагать относительно друг друга в соответствии с последовательностью их использования или с функциональными связями элементов систем, которые они представляют. При этом средства отображения информации необходимо размещать в пределах групп так, чтобы последовательность их использования осуществлялась слева направо (компьютер + дополнительный монитор) или сверху вниз (планшет + ноутбук) [60].

Согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03, конструкция ПЭВМ должна обеспечивать возможность поворота корпуса в горизонтальной и вертикальной плоскости с фиксацией в заданном положении. Дизайн ПЭВМ должен предусматривать окраску корпуса в спокойные мягкие тона с диффузным рассеиванием света. Корпус ПЭВМ, клавиатура и другие блоки и устройства ПЭВМ должны иметь матовую поверхность с коэффициентом отражения 0,4-0,6 и не иметь блестящих деталей, способных создавать блики.

Естественное и искусственное освещение должно соответствовать требованиям действующей нормативной документации. Окна в помещениях, где эксплуатируется вычислительная техника, преимущественно должны быть ориентированы на север и северо-восток. При использовании ПВЭМ без вспомогательных устройств - принтер, сканер и другие, отвечающих

требованиям международных стандартов безопасности компьютеров, с продолжительностью работы менее 4 часов в день допускается минимальная площадь 4,5 м² на одно рабочее место пользователя [61].

При работе должны быть предусмотрены перерывы длительностью 20 минут через 1-2 часа после начала работы, длительностью 30 минут примерно через 2 часа после обеденного перерыва; обеденный перерыв длительностью не менее 40 минут находится примерно в середине рабочего дня. Перерывы должны использоваться для активного отдыха и лечебно-профилактических мероприятий и процедур.

4.2 Производственная безопасность

На человека в процессе его трудовой деятельности могут воздействовать опасные (вызывающие травмы) и вредные (вызывающие заболевания) производственные факторы [62].

Опасные и вредные факторы имеют классификацию, которая устанавливается и регулируется ГОСТ 12.0.003-2015 «Опасные и вредные производственные факторы. Классификация», таблица 5.

Таблица 5 - Опасные и вредные факторы при работе венчурного фонда

Факторы (ГОСТ 12.0.003-2015)	Этапы работ			Нормативные документы
	Разработка	Изготовление	Эксплуатация	
1.Отклонение показателей микроклимата			+	Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ [63] Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. СанПиН

				2.2.4.548–96 [64]
2.Отсутствие или недостаток естественного света			+	Параметры естественного и искусственного освещения СНиП 23-05-2010 [65]
3.Недостаточная освещенность рабочей зоны				
4.Повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека			+	Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты ГОСТ 12.1.019-2017 ССБТ [66]

Анализ выявленных вредных факторов.

Пониженная влажность воздуха.

В помещении фонда может быть установлена низкая влажность воздуха.

Низкая влажность способствует интенсивному испарению пота с поверхности тела и в результате приводит, к быстрой теплоотдаче, а также к излишнему пересыханию кожного покрова. Также может присутствовать неприятное ощущение сухости слизистой и дыхательных путей. Присутствие данного фактора можно объяснить тем, что фонд не прекращает работу в зимний период времени, а значит во время отопительного сезона, когда влажность воздуха в помещении составляет 20-25%, вместо 40% нормативных [67]. Для устранения данного фактора – требуется регулярное проветривание помещения.

Пониженная подвижность воздуха.

Пониженная подвижность воздуха в помещении часто может вызывать духоту – это связано с плохой циркуляцией воздуха, уменьшением количества кислорода и увеличением углекислого газа, на это могло повлиять отсутствие вентиляции. Решить проблему поможет проветривание, также дополнительно на рабочие места можно установить вентиляторы, но

стоит учитывать, что согласно СанПиН 2.2.4.548–96 повышенная скорость воздуха в помещении вызывает ощущение сквозняка, поэтому подвижность воздуха не должна превышать 0.1 м/с [67].

Работы делятся на три категории тяжести на основе общих энергозатрат организма. Работа, относящаяся к инвестиционным аналитикам, относится к категории легких работ относительно физических нагрузок. Оптимальные и допустимые показатели температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха в рабочей зоне должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 6.

Таблица 6 – Требования к микроклимату

Период года	Категория работы	Температура, °С	Относительная влажность, %	Скорость движения воздуха, м/с
Холодный	Легкая - Ia	22-24	40-60	0,1
	Легкая - Ib	21-23	40-60	0,1
Теплый	Легкая - Ia	23-25	40-60	0,1
	Легкая - Ib	22-24	40-60	0,2

Для обеспечения оптимальных и допустимых показателей микроклимата в холодный период года следует применять средства защиты рабочих мест от остекленных поверхностей оконных проемов, чтобы не было охлаждения, но так как в организации установлены пластиковые стеклопакеты, применение средств защиты не понадобилось. В теплый период года необходимо предусмотреть защиту от попадания прямых солнечных лучей

Анализ выявленных опасных факторов.

Электрический ток.

Электробезопасность представляет собой систему организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статистического электричества.

Электроустановки классифицируют по напряжению: с номинальным напряжением до 1000 В (помещения без повышенной опасности), до 1000 В с присутствием агрессивной среды (помещения с повышенной опасностью) и свыше 1000 В (помещения особо опасные).

В отношении опасности поражения людей электрическим током различают:

- помещения без повышенной опасности, в которых отсутствуют условия, создающие повышенную или особую опасность;

- помещения с повышенной опасностью, которые характеризуются наличием в них одного из следующих условий, создающих повышенную опасность: сырость, токопроводящая пыль, токопроводящие полы (металлические, земляные, железобетонные, кирпичные и т.п.), высокая температура, возможность одновременного прикосновения человека к имеющим соединение с землей металлоконструкциям, технологическим аппаратам, с одной стороны, и к металлическим корпусам электрооборудования - с другой;

- особо опасные помещения, которые характеризуются наличием оборудования свыше 1000 В и одного из следующих условий, создающих особую опасность: особой сырости, химически активной или органической среды, одновременно двух или более условий повышенной опасности. Территории размещения наружных электроустановок в отношении опасности поражения людей электрическим током приравниваются к особо опасным помещениям [68].

Офисное помещение попадает в категорию без повышенной опасности поражения электрическим током, так как средняя влажность в помещении составляет 21% а средняя температура 22°C, помимо этого отсутствуют токопроводящие полы и токопроводящая пыль. Но тем ни менее в помещении применяются следующие меры защиты от поражения электрическим током: недоступность токоведущих частей для случайного прикосновения, все токоведущие части изолированы и ограждены.

Недоступность токоведущих частей достигается путем их надежной изоляции, применения защитных ограждений (кожухов, крышек, сеток и т.д.), расположения токоведущих частей на недоступной высоте.

4.3 Экологическая безопасность

Представленная магистерская диссертация на тему: «Разработка модели российского корпоративного венчурного фонда на базе лучших практик» напрямую не имеет каких-либо негативных факторов, которые могли бы сказаться на экологии. Однако стоит задуматься об утилизации, а именно о переработке использованной бумаги. С этой целью необходимо наладить в организации процесс сбора макулатуры с ее последующей отправкой на переработку.

В результате загрязнения окружающей среды происходит ухудшение здоровья населения, снижается продолжительность жизни, увеличивается смертность.

4.4 Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Исследование, представленное в данной дипломной работе, проводилось в городе Томске с резко-континентальным климатом. Природные явления (землетрясения, наводнения, засухи, ураганы и т. д.), в данном городе отсутствуют.

Возможными ЧС на объекте в данном случае, могут быть сильные морозы и диверсия.

Для Сибири в зимнее время года характерны морозы. Достижение критически низких температур приведет к авариям систем теплоснабжения и жизнеобеспечения, приостановке работы, обморожениям и даже жертвам среди населения. В случае переморозки труб должны быть предусмотрены запасные обогреватели. Их количества и мощности должно хватать для того,

чтобы работа на производстве не прекратилась.

Чрезвычайные ситуации, возникающие в результате диверсий, возникают все чаще.

Зачастую такие угрозы оказываются ложными. Но случаются взрывы и в действительности. Согласно ГОСТ Р 22.3.03-94 для предупреждения вероятности осуществления диверсии предприятие необходимо оборудовать системой видеонаблюдения, круглосуточной охраной, пропускной системой, надежной системой связи, а также исключения распространения информации о системе охраны объекта, расположении помещений и оборудования в помещениях, системах охраны, сигнализаторах, их местах установки и количестве. Должностные лица раз в полгода проводят тренировки по отработке действий на случай экстренной эвакуации.

Пожароопасность.

По взрывопожарной и пожарной опасности помещения подразделяются на категории А, Б, В1 - В4, Г и Д, а здания - на категории А, Б, В, Г и Д. По пожарной опасности наружные установки подразделяются на категории A_n , B_n , B_{n1} , G_n и D_n . [69].

Согласно НПБ 105-03 офисное помещение относится к категории

В4 - Горючие твердые материалы, способные при взаимодействии с кислородом воздуха гореть. Примерами таких материалов в офисе служат – бумага, бумажные обои, материал пластик из которого облицованы ПК и оргтехника, линолеум и другое. Причиной возгорания может послужить короткое замыкание электросети, огонь, который может перекинуться из соседних помещений возникший по тем или иным причинам, также не стоит исключать возможность диверсии, а именно поджога.

По степени огнестойкости данное помещение относится к 1-й степени огнестойкости по СНиП 2.01.02-85 (выполнено из кирпича, которое относится к трудно сгораемым материалам).

Для устранения причин возникновения и локализации пожаров в

помещении должны проводиться следующие мероприятия:

- а) использование только исправного оборудования;
- б) проведение периодических инструктажей по пожарной безопасности;
- в) отключение электрооборудования, освещения и электропитания при предполагаемом отсутствии обслуживающего персонала или по окончании работ;
- г) курение в строго отведенном месте;
- д) содержание путей и проходов для эвакуации людей в свободном состоянии.

Для локализации или ликвидации возгорания на начальной стадии используются первичные средства пожаротушения.

Первичные средства пожаротушения обычно применяют до прибытия пожарной команды.

Огнетушители водо-пенные (ОХВП-10) используют для тушения очагов пожара без наличия электроэнергии. Углекислотные (ОУ-2) и порошковые огнетушители предназначены для тушения электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В. Кроме того, порошковые применяют для тушения документов [69].

Для тушения токоведущих частей и электроустановок применяется переносной порошковый огнетушитель, например, ОП-5.

В общественных зданиях и сооружениях на каждом этаже должно размещаться не менее двух переносных огнетушителей. Огнетушители следует располагать на видных местах вблизи от выходов из помещений на высоте не более 1,35 м. Размещение первичных средств пожаротушения в коридорах, переходах не должно препятствовать безопасной эвакуации людей.

Выводы по разделу.

Объектом исследования в выполняемом разделе является корпоративный венчурный фонд, разрабатываемой для корпорации Роснефть. В ходе работы над ним были перечислены документы, регламентирующие правовые и организационные вопросы по обеспечению его безопасного функционирования. В частности это - Трудовой кодекс Российской Федерации, ГОСТ 22269-76, ГОСТ Р 50923-96 и СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.

Рассматривая производственную безопасность, выделили вредные и опасные факторы. Из вредных факторов необходимо отметить: микроклимат с низкой влажностью и пониженным движением воздуха. Для поддержания нормального микроклимата в рабочей зоне применяют устройство систем вентиляции, а также кондиционирование воздуха и отопление. Среди опасных факторов было выявлено – возможное поражение электрическим током. Что касается электрического тока, то в соответствии с техникой безопасности и утвержденными документами (ГОСТ 12.1.030-81) оборудование, имеющее напряжением выше 42 В, должно быть заземлено. В случае надвигающейся грозы рекомендуется закончить работу с ПЭВМ и отключить его от сети.

По части экологической безопасности стоит обратить внимание на утилизацию и переработку использованной бумаги. С этой целью необходимо наладить в организации процесс сбора макулатуры с ее последующей отправкой на переработку.

Возможными чрезвычайными ситуациями (ЧС) в организации, в рассматриваемой сфере деятельности, могут быть сильные морозы, пожар и диверсия.

Вышеизложенные аспекты социальной ответственности прямо коррелируют с принятой в корпорации Роснефть политикой в области устойчивого развития. Она содержит положения, затрагивающие промышленную безопасность, охрану труда, предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций [70].

Заключение

В первом разделе магистерской диссертации был проведен анализ теоретических и практических подходов к экономической сущности корпоративных венчурных фондов (КВФ). Объяснен механизм венчурного инвестирования, его особенности, место в системе инновационного предпринимательства. Продемонстрировано сравнение линии жизни стартапа с этапами (раундами) инвестиций. Отмечена роль государства в формировании и становлении венчурного рынка. Рассмотрено место венчурного капитала среди других форм поддержки технологических инноваций в России. Приведены организационно – правовые формы венчурного инвестирования. Исходя из того, что корпоративный венчурный фонд – это подразделение материнской компании, это дает основание не рассматривать его как отдельный субъект права. В третьей части первого раздела показана потребность корпораций в создании собственных венчурных фондов, в том числе их превосходство перед R&D центрами. Даны рекомендации по обновлению инвестиционных стратегий. Упомянуто сравнение прямых инвестиций и инвестиций через КВФ. Подмечены трудности восприятия нового подхода к инвестициям ввиду устоявшихся внутренних корпоративных стандартов.

Второй раздел диссертации знакомит широкого и глубокого читателя с лучшими практиками в формировании корпоративных венчурных фондов. Рассмотрен международный опыт таких стран, как: Германия, Израиль, Китай, Сингапур и США. Из особенностей можно отметить ситуацию в Израиле, где КВФ приходится конкурировать за стартапы и прибегать к креативным методам привлечения, и США – где катализатором для венчурного рынка послужило вхождение в него средств пенсионных фондов. В разделе также приведены кейсы вышеупомянутых стран. Указан

зарубежный инструментарий по выполнению роли государства в формировании и становлении венчурного рынка.

Третий раздел содержит в себе разработанную модель корпоративного венчурного фонда для компании «Роснефть» с рекомендациями по функционированию. Предварительно произведено детальное описание одного из действующих российских КВФ – компании «АФК Система». Отобраны выдержки по состоянию дел в венчурной отрасли в России. Для детального погружения в тему представлен пример инвестирования в потенциальный портфельный актив. В то же время у команд технологических предпринимателей имеются собственные риски. Связи с этим по запросу инвестиций сравнены между собой КВФ и классический венчурный фонд. В конце даны институциональные ограничения венчурного инвестирования.

В дальнейшем представляется интересным рассмотреть российский вариант практики участия капитала пенсионных фондов на поприще венчурных инвестиций.

Список использованных источников

1. BVCA Guide to Corporate Venture Capital [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bvca.co.uk/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 26.01.2020 г.
2. Challenges and opportunities of human potential in the conditions of technological breakthrough / N.Sirotkina, V.Mishehenko, A.Greshonkov, S.Kaminskiy. – Proceedings of the 33th International Business Information Management Association Conference, 2019. – P. 2180-2191
3. Венчурная Россия. Результаты 2019 года. Dsight [Электронный ресурс]. URL: <https://media.rbcdn.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 11.03.2020 г.
4. Годовой отчет о деятельности Фонда развития интернет-инициатив за 2017 год [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iidf.ru/fond/report/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 11.03.2020 г.
5. Годовой отчет о деятельности Фонда развития интернет-инициатив за 2018 год [Электронный ресурс]. URL: <https://www.iidf.ru/fond/report/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 11.03.2020 г.
6. Стратегия развития отрасли венчурного инвестирования в Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru/upload/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 11.03.2020 г.
7. Как устроен венчурный фонд [Электронный ресурс]. URL: <https://vc.ru/finance/67606-kak-ustroen-venchurnyy-fond-s-kommentariyami/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 11.03.2020 г.
8. VC Funds 101: Understanding Venture Fund Structures, Team Compensation, Fund Metrics and Reporting [Электронный ресурс]. URL: <https://vcpreneur.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 11.03.2020 г.

9. РБК – Институт развития Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://rvc.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 11.03.2020 г.

10. Обзор рынка прямых и венчурных инвестиций за 9 месяцев 2019 года. Российская ассоциация венчурного инвестирования (РАВИ) [Электронный ресурс]. URL: <https://rvca.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 11.03.2020 г.

11. Money tree. Навигатор венчурного рынка [Электронный ресурс]. URL: <https://pwc.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 11.03.2020 г.

12. Формирование и развитие системы венчурного инвестирования в условиях цифровизации. Диссертация по специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: управление инновациями [Электронный ресурс]. URL: <https://rsl.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 11.03.2020 г.

13. Венчурный капитал / И.И.Родионов. – М: Издательский дом Высшей школы экономики, 2005. – 560с.

14. Зарубежный фонд в международном холдинге / С. Будылин. – ЭЖ-Юрист, 2006. – V. 2. – P. 14.

15. Основные принципы управления, разработанные EVCA / Европейская ассоциация прямого и венчурного инвестирования. – М: РАВИ, 2008. – 72с.

16. Инновационный бизнес. Венчурное и бизнес-ангельское инвестирование / А.И.Каширин, А.С.Семенов. – М: Дело, 2016. – 260с.

17. Venture Capital Limited Partnership Agreements: Understanding Compensation Arrangements / К. Litvak. – The University of Chicago Law Review, 2009. – V. 1. – P. 174 – 175.

18. Private Equity Fund Structures in Europe: An EVCA Tax & Legal Committee Special Paper [Электронный ресурс]. URL:

<https://www.tiberghien.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 11.03.2020 г.

19. Исследование внекорпоративных форм бизнеса / Д.Маккери, Э.Вермулен. – М: Национальный совет по корпоративному управлению, 2007. – 176с.

20. Бизнес-ангелы. Как привлечь их деньги и опыт под реализацию своих бизнес-идей / Б.Хилл, Д.Пауэр. – М: Эксмо, 2008. – 713с.

21. Организационно-правовые формы венчурного инвестирования / Р. М. Янковский. – Право и экономика, 2017. – V. 6. – P. 52 – 59.

22. Оценка стоимости технологий. Проблемы бизнеса и финансов в мире исследований и разработок / Ф.П.Боер. – М: Олимп – Бизнес, 2007. – 448с.

23. Стратегии, которые работают. Подход BCG / К.Штерн, Д.Сток. – М: Манн, Иванов и Фербер, 2007. – 496с.

24. Венчурный менеджмент / Е.М.Рогова, Е.А.Ткаченко, Э.А.Фияксель. – М: Издательский дом Высшей школы экономики, 2011. – 440с.

25. Venture capital and start-ups in Germany 2019 [Электронный ресурс]. URL: <https://start-up-initiative.ey.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 11.03.2020 г.

26. In Pursuit of the Best Startups, Israel's Venture Capital Funds Polish Their Image [Электронный ресурс]. URL: <https://www.haaretz.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 11.03.2020 г.

27. Talk of a bubble as venture capitalists flock to China [Электронный ресурс]. URL: <https://www.nytimes.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 11.03.2020 г.

28. China is ripe for VCs with the right approach / M.Maschek. – Venture Capital Journal, 2015. – V. 45. – P. 41 – 43.

29. Don't invest in China / S. Foote. – Venture Capital Journal, 2015. – V. 10. – P. 43 – 44.

30. The mystery of capital: why capitalism triumphs in the West and fails everywhere else / H.DeSoto. – New York: Basic Books, 2013. – 288с.

31. How network strategies and institutional transitions evolve in Asia / M. W. Peng, J.Q. Zhou. – Asia Pacific Journal of Management, 2015. – V. 22. – P. 321 – 336.

32. Venture capital in China: Past, present, and future / D. Ahlstrom, G.D. Bruton, K.S.Yeh. – Asia Pacific Journal of Management, 2017. – V. 24. – P. 247 – 268.

33. Report of the Study Team on Limited Liability Partnerships [Электронный ресурс]. URL: <http://www.commonlii.org/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 11.03.2020 г.

34. The Law Commission and The Scottish Law Commission [Электронный ресурс]. URL: <http://www.lawcom.gov.uk/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 11.03.2020 г.

35. Limited partnership reforms: implications for private funds [Электронный ресурс]. URL: <https://uk.practicallaw.thomsonreuters.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 11.03.2020 г.

36. Limited partnership law in the United States and the United Kingdom: teaching an old dog new tricks? / B. Elspeth. – Journal of Business Law, 2012. – V. 2. – P. 160 – 164.

37. Private Fund Limited Partnership: The UK's new fund vehicle [Электронный ресурс]. URL: <https://www.shearman.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 11.03.2020 г.

38. Venture Capital in Singapore: The Way Forward / L. Lin. – Journal of Business Law, 2019. – V. 5. – P. 363 – 387.

39. Short and long-term interactions between venture capital returns and the macroeconomy: evidence for the United States / R. Fuss, D. Schweizer. – Review of Quantitative Finance and Accounting, 2012. – V. 38. – P. 391 – 410.

40. The Role of Venture Capital, Global Trends and Issues from a Nordic Perspective / T.Anderson, G.Neyp. – Stockholm: IKED, 2017. – 106с.

41. Национальная ассоциация трансфера технологий [Электронный ресурс]. URL: <https://rusnatt.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 11.03.2020 г.

42. Vorwerk Ventures [Электронный ресурс]. URL: <https://vorwerkventures.vorwerk.de/en/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 26.01.2020 г.

43. Boehringer Ingelheim Venture Fund [Электронный ресурс]. URL: <http://www.finsmes.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 26.01.2020 г.

44. Mellanox Capital [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mellanoxcapital.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 15.11.2019 г.

45. Venturebeat [Электронный ресурс]. URL: <https://venturebeat.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 15.11.2019 г.

46. Ctmfile [Электронный ресурс]. URL: <http://www.finsmes.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 26.01.2020 г.

47. Singtel Innov8 [Электронный ресурс]. URL: <http://innov8.singtel.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 20.01.2020 г.

48. The Business Times [Электронный ресурс]. URL: <https://www.businesstimes.com.sg/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 20.01.2020 г.

49. Salesforce Ventures [Электронный ресурс]. URL: <http://www.finsmes.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 26.01.2020 г.

50. Corporate Venture Investing [Электронный ресурс]. URL: <https://1000ventures.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 11.03.2020 г.

51. Инвест – Форсайт. Деловой журнал [Электронный ресурс]. URL: <https://if24.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения:

11.03.2020 г.

52. Журнал Forbes [Электронный ресурс]. URL: <https://forbes.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 11.03.2020 г.

53. Sistema Venture Capital [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sistema.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 11.03.2020 г.

54. Роснефть [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rosneft.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 11.03.2020 г.

55. Стратегия «Роснефть – 2022» [Электронный ресурс]. URL: <https://neftegaz.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 11.03.2020 г.

56. Global corporate venture capital survey. Benchmarking programs and practices [Электронный ресурс]. URL: <https://ey.com/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 11.03.2020 г.

57. A theory of strategic venture investing / Т. Hellmann. – Journal of Financial Economics, 2012. – V. 64. – P. 285 – 314.

58. Technological innovation and growth. Working Paper [Электронный ресурс]. URL: <https://mit.edu/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. англ. Дата обращения: 11.03.2020 г.

59. Корпоративные венчурные инвестиции: особенности и успешные практики / В. Г. Зинов, О.А. Еремченко. – Экономика науки, 2019. – V. 3. – P. 170 – 184.

60. ГОСТ 22269-76 Система "Человек-машина". Рабочее место оператора. Взаимное расположение элементов рабочего места. Общие эргономические требования. – М.: Издательство стандартов, 1990. – 3с.

61. СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.—М : Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003.— 54 с.

62. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда: учебное пособие для вузов / П.П.Кукин. – М: Высшая школа, 2009. – 335с.
63. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. – М.: Стандартиформ, 2008. – 50с.
64. СанПиН 2.2.4.548–96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений: Санитарные правила и нормы.—М.: Информационно-издательский центр Минздрава России, 2001. —20 с.
65. СНиП 23-05-2010 Естественное и искусственное освещение.—М.: Минрегион России, 2010. —76 с.
66. ГОСТ 12.1.019-2017 ССБТ Электробезопасность. Общие требования и номенклатуры видов защиты.—М.: Стандартиформ, 2018. — 20 с.
67. Охрана труда и техника безопасности. Учебник для прикладного бакалавриата [Электронный ресурс]. URL: <https://lib.tpu.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 27.05.2020 г.
68. Техника безопасности в электроэнергетических установках: справочное пособие / П.А.Долина. – М: Энергоатомиздат, 1997. – 400с.
69. Техника безопасности при применении пожароопасных, взрывоопасных и токсичных материалов / Г.Т.Максименко. – Киев: Будівельник, 1997. – 150с.
70. Политика компании Роснефть в области устойчивого развития [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rosneft.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус. Дата обращения: 11.03.2020 г.

Приложение А

Analysis of theoretical and practical approaches to the economic nature of corporate venture capital funds

Студент:

Группа	ФИО	Подпись	Дата
ЗНМ84	Заречнев Владислав		

Консультант ШИП (руководитель ВКР)

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ШИП	Чистякова Н.О.	к.э.н., доцент		

Консультант – лингвист ШБИП ОИЯ

Должность	ФИО	Ученая степень, звание	Подпись	Дата
Доцент ОИЯ	Зеремская Ю.А.	к.ф.н., доцент		

When considering the basics of venture investment, you should direct your attention to the close relationship between the concepts “venture investment” and “innovative entrepreneurship”. Private investors, venture capital funds, credit organizations, elements of the innovation structure of the regions, law firms do not form an exhaustive list of institutions with which entrepreneurial teams make business.

The process of bringing a technological project from the nascent stage to the implementation stage depends on the internal and external business environment, the availability of partner assistance, a favorable investment background. The system of innovative entrepreneurship is based on the process of creating an environment for the emergence and growth of technological companies.

The core of the innovation entrepreneurship system is the emergence and growth of technology companies (start-ups), during which the participant of the system brings the product to the market, receives income, scales up and subsequently turns into a sustainable business or goes through a merger with a larger market player or investor. The former owner and the cooperating investors reinvest a part of the profit from these operations, remaining participants of the system and increasing their future competencies.

The remaining free resources of the system do not disappear anywhere, they are used by more successful or continuing own development companies.

Next, we consider the development stages of a technology company in correlation with the stages of venture investment.

The stage of idea generation. At this stage, it is very rare for a young team to be provided with funding. As an example, we can mention lucky circumstances when a private investor from the same field of expertise likes the idea. It is recommended to test your idea on potential buyers, to communicate with an interested audience.

Preparation stage or pre-seed stage. There are more chances to get an investment, but the amounts are still insignificant. At this level the company has fully formed a value proposition and is in search of a sustainable sales market.

Seed stage. The size of investments at this stage is from 100 thousand to 1

million dollars. As usual, funds are used to test hypotheses of the company's growth, less often - to increase the speed of reaching the point of breaking even. By the stage of investing, companies are in a state of start-ups. In this stage, a team is finally being formed; plans are being developed for scaling. At the start-up level, full-fledged commercial activity is being conducted, business growth prospects appear.

Round of investment (A). Companies that are at the stage of growth, expansion or maturity participate in this round. The investment proposal ranges from 1 million to three or four million dollars. At the growth stage, the scaling process starts. The company is growing rapidly; external financial injections are required. The expansion stage, in turn, is characterized by hyperactive business growth, geographical forwarding. A possible adjustment of the business model to the regional characteristics of the presence market is taking place. Scaling gives a small company a chance to turn into a real corporation in a few years.

Round of investment (B). Companies of a maturity stage and older are associated with this round. The volume of investments reaches 8 million dollars. At this stage, the company shows a continuous growth, not so rapid, but allowing to expand the horizons of forecasting.

Round of investment (C). According to various estimations, a company can receive from \$ 8 million to \$30 million for this round.

An “exit” is the final stage of venture investment for the project. A venture fund or investor sells its share, carrying out the so-called “exit” from the project. There may also be an initial public offering (IPO), redemption of a previously invested stake by project participants.

The development of the system of innovative entrepreneurship depends on the efforts of stakeholders to implement their endeavors in it or with its help. The own reaction of the system, its viability in terms of implementing the plans of stakeholders will determine the competitiveness of this system.

The subjects of the innovative entrepreneurship system are:

- financial investors;
- current and potential technology entrepreneurs;

- representatives of the scientific and technical sphere;
- companies setting trends, including companies planning to purchase initiatives that interest them;
- large enterprises in conventional sectors of the economy;
- production requiring modernization in the field of high technology;
- the State and the Government.

The system of innovative entrepreneurship is indirectly influenced by the environment, which, to a certain extent, can be considered a super-system. This is a legal environment, a business environment and a cultural one.

There are the following ways to improve the system of innovative entrepreneurship:

- Search and mentoring for start-ups (support and updating of the network of representative offices and partners of venture funds, on-site and distance accelerators, using the venture builder model for creating startups). Venture builder is a venture financing model, according to which the fund independently poses a problem and selects people into a team to solve it, combining this with the entrepreneurial motivation of the recruited people. As an example, let's take the projects of the Internet Initiatives Development Fund (IIDF) - IDx (user identification) and BDLab (big user data analytics);
- the growing desire of large companies to acquire startups and to invest in technology startups;
- increasing the attractiveness of the system of innovative entrepreneurship;
- forming a friendly work environment.

A venture capital investment system is an area of creation and growth of innovative companies, which has the appropriate resources and maintains relations between participants at the proper level.

According to the "Strategy for the Development of the Venture Investment Industry in the Russian Federation", the venture market is a combination of economic relations associated with financing of new, fast-growing companies with the significant innovative and economic potential, associated with a high or relatively

high degree of risk.

Venture capital is a tool in the commercialization of innovations, taking an individual place among others. Paying attention to the development of venture capital abroad, we note that the need for government participation depends on the degree of maturity of the market at the moment.

The stage of preparing the regulatory framework, creating the infrastructure, and popularizing entrepreneurship among the citizens is characterized by a high activity of State participation. Such a development of events is inevitable in nature and many recognized leaders of venture capital went through it.

Further, a decrease in the State participation and the stimulation of the appearance of private investment players are required. The freedom for independent companies gives them opportunities for diversifying their financial flows and increasing the return on investment (ROI). The State here should act as an assistant, ready to prevent a market blockage.

The driver of the development of venture capital tools is the above-described system of innovative entrepreneurship, its self-reproducing component, which is ensured by the departure and the arrival of teams on the market. This system is characterized by what is required at the current stage of the venture market formation: the state is only engaged in supporting the infrastructure and developing international relations to attract foreign partners.

What is a venture capital fund? There are two main types of partners in the fund - Limited Partners (LP) and General Partners (GP). LP - the limited liability partner, fund investor. GP is the general partner and, as a rule, the founder. The estimated structure of the venture capital fund is shown in Figure 1.

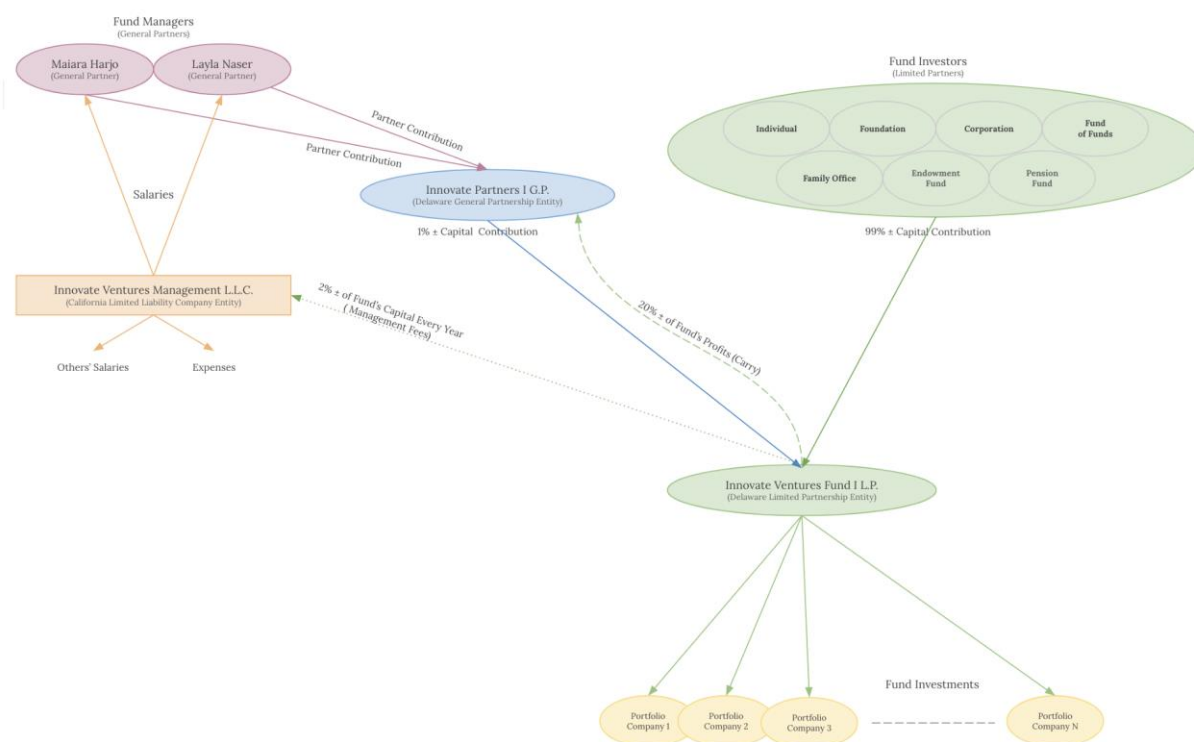


Figure 1 – Venture capital structure

In Russia, there is its own organizational and legal form similar to the one presented above - the Investment Partnership Agreement (IPA).

20% of the fund's profits are distributed between partners (and sometimes directors) in the firm. Figures 2 and Figure 3 show the distribution of revenue share in mature and new firms.

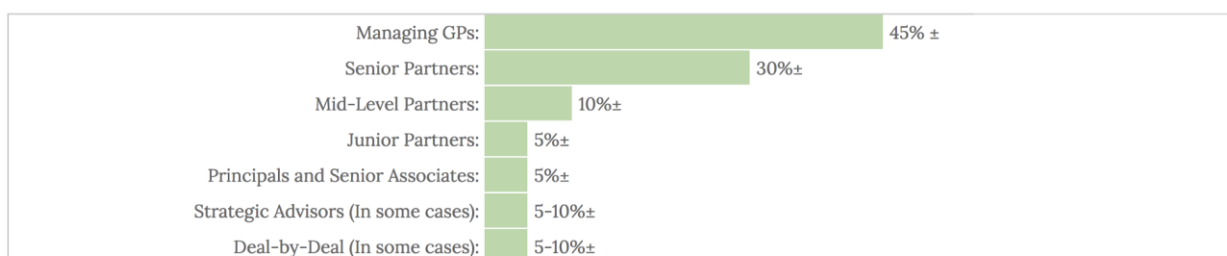


Figure 2 – Distribution of revenue share in a mature firm

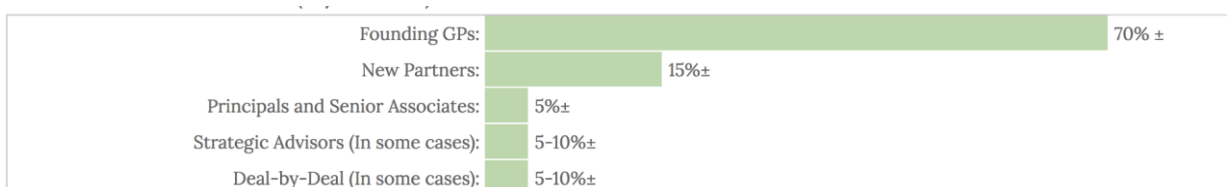


Figure 3 – Distribution of revenue share in a new firm

2% of the fund's capital paid annually to the management company is usually used to cover salaries and other expenses of the company (with the exception of some fund expenses that are usually allocated to Limited Partners).

For the first time venture capital acted as a tool for the commercialization of innovation in the 60-70 years of the last century, in the United States of America. In Russia, the first steps in this direction began a few years after the start of the "construction" of a market economy. Maximum activity occurred in the period from 2007 to 2013. Since 2014, complications have been noticeable along with other sectors, due to the difficult foreign policy.

A major milestone in the development of venture investment in Russia was the creation of the Russian Venture Company (RVC) - the state fund of funds in 2006. The mission of RVC is the formation of a mature venture capital market and the promotion of technological leadership by Russia in priority areas through the combination and development of resources, competencies and initiatives of the State, society, private investors, entrepreneurs, research, expert and educational organizations to create and promote innovative products and technologies.

The mission of the state-owned company is the creation and investment in venture capital funds; providing support to developers of motherland technologies. The strategic goal to get the status of a significant participant in the international venture capital market, comparable with European fund of funds in terms of the scope and effectiveness of the created financial leverage in the interests of supporting Russian technology entrepreneurs in priority technology areas for the effective conversion of the scientific and technological reserve into innovative technologies, products, services by 2030 has been set.

The development of the venture investment market in Russia is included in the program for the formation of an innovative economy that is noted in the order of the Government of the Russian Federation dated August 25, 2017 (No. 1817-p). Currently, government development institutions are carrying out work to achieve this goal and carrying out cooperation in both the financial and non-financial fields.

The development institute should be called a participant in the system of innovative entrepreneurship by the State making the decision, guided by the issues of achieving socio-economic (social) balance.

The sphere of activity of such institutions includes support for the sectors of the national economy that are significant for the innovation economy, and assistance in the implementation of projects aimed at modernizing the current model of the economy.

The development institutions at the federal level are:

- “Fund for the Promotion of the Development of Small Forms of Enterprises in the Scientific and Technical Field”, which provides support to companies at the pre-seed and seed stages;

- The Skolkovo Foundation and the Internet Initiatives Development Fund, which support innovative companies at the seed and early growth stages;

- Ltd “RVC” provides support at almost all stages of the investment cycle: from the seed stage to the last stage;

- The RUSNANO Group and the “VEB Innovation” Fund mainly stimulate development at the late stages of the investment cycle - from the expansion stage to the stage of organic growth;

- “The Russian Direct Investment Fund” provides support at a late stage - the stage of organic growth.

In addition to the federal level, the regional component of the system of innovative entrepreneurship should be noted. Their job is to help small and medium-sized enterprises to promote innovation and to combat technological lag. These are support funds, local venture funds, technology parks, and business incubators.

Every year, the federal budget provides funds for events stimulating investment activity. It also means direct support through the above-mentioned federal development institutions. According to the Russian Venture Investment Association (RAVI), for the 9 months of 2019, the activity of six new venture capital funds was noticed (two of which were created as a part of public-private partnership programs). Attention was drawn to the number of news regarding initiatives to start the work of

foundations, in most of which the participation of state structures is traced. These are the Russian Direct Investment Fund, the Russian Venture Company, the Ministry of Economic Development, Rosgeology, Rostech, Russian Railways, Gazprom Neft, Gazprombank, VEB Innovations (VEBVENTURES), the Ministry of Industry and Trade, the State Transport Leasing Company, which, in cooperation with partners, plan to launch new funds in the near future. Support for direct and venture investment is also noted in the relevant national project and roadmaps of the national technology initiative.

PricewaterhouseCoopers, with the participation of RVC, annually publishes a review of the venture capital industry under the name “MoneyTree”. According to it, in the first half of 2019, the total volume of the venture ecosystem amounted to \$ 347.7 million, which is almost two times higher than the level of the first half of 2018. The total volume of the venture capital ecosystem in 2018 compared with the previous year also increased significantly and reached \$ 661.9 million.

In the first half of 2019, the average transaction value increased to \$ 3.1 million compared with \$ 1.5 million for the first half of 2018. It should be noted that there is the almost seven-fold increase in the average transaction size at the expansion stage (from \$ 2.0 million to \$ 13.3 million). This can be explained by the gradual reduction in the differences between direct and venture capital investments. One of the most significant transactions during this period was the investment in the developer of WayRay with the participation of RDIF and a consortium of sovereign funds.

The sector of information and communication technologies retains its leadership. According to the results of the first half of 2019, the sector showed a positive trend both in the number of transactions and in the total amount of funds raised. According to the results of the first half of 2019, 73 transactions with a total volume of \$ 218.8 million were concluded in the information technology sector, while in the first half of 2018 this indicator was 20 transactions less than in the first half of 2019 with a total volume of \$ 77.7 million. The investors also interested in biotechnology and industrial sectors.

One of the key problems associated with investments in high-tech projects based on R&D results is that from the point of view of cash flows, many of these projects fail. The high discount rate due to the length of implementation, high risks and the inability to attract cheap borrowed sources of financing to such projects work against to such projects. In addition, innovative companies, as a rule, are fast growing and this leads to the lack of free cash flow for investing in R&D.

However, large corporations make significant investments in research and development, retaining research units in their structure or creating new ones. As the main criterion for the viability of a corporation is the ability to create value for shareholders, it should be assumed that innovative projects and sub-divisions specializing in them are capable of creating value.

The requirement that the return on invested capital is higher than the discount rate demanded by investors will be fulfilled only when the company has long-term competitive advantages. Especially these advantages in the strategic plan are able to provide innovative projects. These are innovative projects that give corporations an opportunity to increase growth and profitability.

Developing and launching innovative products and technologies on the market, a company can differentiate from competitors, especially if these products and technologies are properly protected with patents.

Thus, investing in innovative projects can be considered as an essential part of corporate investment strategy and it can become strategic investment. These investments are carried out in conditions of high uncertainty that results in the methods of financing them and rationale for their implementation. Based on the formed financial constraints and strategic alternatives, a selection of projects is carried out and an investment program is formed.

If we approach the formation of the technological portfolio in terms of balancing profitability and growth rates, the appropriateness of including projects that are potentially interesting for the enterprise but with a high level of risk, or that do not meet the general direction of the innovative development strategy in the portfolio becomes obvious. If such projects succeed, the value of the company increases, but

the high volatility of the results has a positive effect on the value of the “built-in” real option (for example, to hold or to sell technology).

Obviously, investing in these projects, the corporation increases the overall risk of investing. Thus, the implementation of such projects requires special financial, investment and management mechanisms. One of such mechanisms, which have gained a significant distribution in foreign practice, is corporate venture investment.

The concept of "corporate venture investment" (CVI) in foreign theory and practice has various interpretations. As a rule, CVI refers to the activities of a venture capital fund (VCF), created by a corporation, to find projects that are attractive for investment (both within the corporation and outside it). Although venture capital funds are financed by corporations, their management companies can also attract funds from outside investors (with the approval of corporate executives). Sometimes fund management is outsourced to a third-party management company. However, the corporation retains control over the direction of investments by introducing its representatives to the board of directors of the management company.

Corporate venture capital investment is sometimes carried out in subdivisions of an enterprise or in new companies created within the corporation by teams implementing innovative projects (“internal ventures”). The demerger of the project team into a separate independent spin-off company may be considered as a way out of the invested company, however, due to the strategic orientation of such investments, in a significant number of cases the exit procedure is not carried out at all.

In recent years, among the advantages of the CVF, the implementation of the functions of social responsibility of business has also been singled out (for example, through the creation of new jobs, career development of corporate employees, and the elimination of negative influence in the course of core business).

These advantages explain the commitment of large corporations to the formation of various models of CVF.

Many experts consider the model of corporate venture investment to be very promising for Russia due to the dominance of a large business in the economy and

the presence of large corporations with sufficient investment resources.

In modern conditions of rapid technological changes, companies have another serious incentive to develop innovative potential through venture capital investments. To strengthen their competitive advantages, companies are forced to learn and develop new technologies, because otherwise, if the technological base of production is changed, they will not be able to ensure their competitiveness. New knowledge and technologies are the product of both internal research and various strategic alliances, and they are acquired by companies in the process of technological transfer.

The venture approach to the business development is entrepreneurial, innovative, contrary to the conservative lifestyle of large corporations. This contradiction has become a source of serious obstacles to the development of corporate venture business, the most serious of which are the following:

- inability to define clearly the role and place of corporate investment in the overall business development strategy;
- a short period of time during which results are expected;
- underestimation of the risk associated with venture projects, which leads to a large number of failures;
- insufficient flexibility of corporate procedures, which is manifested, for example, when it is necessary to deviate from the plan or make significant changes to the approved budget.

All these problems together with the significant risks inherent in the venture business and lead to unsatisfactory results of the work of a large number of corporate venture programs.

Thus, the main distinguishing characteristics of corporate venture projects are: uncertainty, risk, novelty of products or the market, high significance for the organization.